№2 (920) ФЕВРАЛЬ 2008

Обзор отличный!

За рулем



МЫ РАБОТАЕМ ДЛЯ ВАС

с. 3

ТЕСТ 40

NISSAN X-TRAIL • OPEL ANTARA • HONDA CR-V

ЕСЛИ СЪЕХАТЬ С ДОРОГИ

CHEVROLET LACETTI • KIA CEE'D



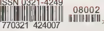
ТЕСТ 92

ПРИВЫЧНЫЙ ИЛИ МОДНЫЙ?

23 февраля

ГОНКА ЗВЕЗД

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МОСКОВСКИЙ ИППОДРОМ



ISSN 0321-4249
9 770321 424007 08002

Делать журнал так интересно!

Представим себе, что в Селиверстовом переулке, 10, в кабинете главного редактора, идет заседание. Дискуссия началась с обычного письма в редакцию.
Автор его – давний поклонник журнала, как он отрекомендовался, Алексей Харитонов из города Чебоксары, в своем поздравлении к юбилею ЗР написал: «Хотел бы узнать, как вы готовите материалы для журнала». Как всегда на планерках, звучал один и тот же острый вопрос: «Кому это будет интересно?»
Раскрыть тему взялись Игорь Моржаретто, Андрей Морозов, Юрий Нечетов. Фото: Александр Батыру, Георгий Садков.




у984ру 177



ЧАСТЬ 1

От идеи до тиража

В редакции «За рулем» работает 42 человека. Средний возраст сотрудников – 38,5 года. Ежемесячный их продукт для сдачи в типографию – журнал объемом 220–250 страниц (не считая рекламы). Это 90–105 статей.

[illegible] все, что появляется в журнале, начинается с идеи. Мало кто из нынешних авторов работал в ЗР в советские времена, но мы дружно снимаем шляпы перед коллективом тех лет. Отечественный автопром «выдавал» в лучшем случае одну-две модели в пятилетку, на презентации иномарок советских журналистов не звали, множество экономических и социальных тем были, по существу, закрытыми… Но наши коллеги ухитрялись ежемесячно издавать интереснейший популярный журнал!

Сейчас идей и тем вокруг более чем достаточно. Только поспевай за появлением новых моделей повсюду в мире, организуй сравнительные тесты, находи в них изюминку, а вдогонку – готовь обзоры новинок современной техники. Автопром в России и за рубежом все время в движении: новые заводы, альянсы, соглашения – ничего не упустить! А еще тенденции рынка, дилерские новации. Ну и, конечно, дорожное движение, безопасность, [illegible]ги, путешествия, автоспорт и тюнинг. Море тем! Результатом месяца напряженной работы всей редакции (а этому предшествовал как минимум месяц подготовительной) становится виртуальный (электронный) номер «За рулем». Его в виде файлов PDF отправляют в печать – в типографию за три тысячи километров от Москвы.


1
2
3
4
5
6



7



9



8



10



11

1 Соперничество продолжится на скоростном кольце полигона («Надежно едешь – первым будешь», ЗР, 2007, № 9).

2 Геннадий Емелькин измеряет шум проносящихся машин («Надежно едешь – первым будешь», ЗР, 2007, № 9).

3 Фотофакт: «Нива» работает и под водой («Рыбный день», ЗР, 2007, № 10).

4 А можно ли ехать без бензина? Оказывается, иногда это вполне реально (материал будет опубликован после оформления патента).

5 Анатолий Фомин в роли внука деда Мороза; рядом – настоящая внучка. («Леха и Рудольф встречают праздник», ЗР, 2007, № 1).

6 Для съемок мы привлекаем только лучших фотомоделей (во время кастинга).

7 «Ща как завинчу!» Валерий Жаринов из техцентра ЗР готовится менять шины на полигоне.

8 Последние шинные новинки испытывает Сергей Мишин (круглый год).

9 Первенство заводской марки «60 часов за рулем». За окном со скоростью 180 км/ч проносятся кусты полигона («Надежно едешь – первым будешь», ЗР, 2007, № 9).

10 Чтобы знать, как поднять автомобиль со дна, его надо сначала утопить («Спаси и сохрани», 2005, № 8).

11 Зимний тест. Команда спасателей всегда готова к бою («Утонувшие в снегах», ЗР, 2006, № 4).

ЧАСТЬ 2

Скреплено печатью

Предприятий, готовых выпускать журнал солидного объема (350–500 страниц) тиражом 550–580 тысяч ежемесячно, в России пока нет, да и в Европе совсем не много. «За рулем» печатается в Италии – в Турине, в одном из крупнейших европейских комбинатов ILTE.

Страницы журнала поступают сюда в виде файлов; методом электронно-механического гравирования изображение (иллюстрации и текст) переносят на печатные цилиндры. Изготовление этих цилиндров – цепь сложных операций, включая электрохимические, в ходе которых на стальную болванку цилиндра наносят съемное покрытие – медную рубашку (слой для гравирования изображения). Это чем-то напоминает штамповку в автомобильном производстве – процесс дорогостоящий и поэтому рентабельный лишь при очень больших объемах выпуска.

Печать последовательно происходит в четырех секциях машины, каждая из которых наносит одну из основных красок (желтая, голубая, пурпурная, черная), а их точное наложение друг на друга позволяет получить любой оттенок радуги.

Бумажное полотно разрезают на ленты – их складывают в тетради объемом до 132 страниц. В брошюровочном цехе тетради комплектуют, склеивают, обрезают. Из нескольких тетрадей и получается в конце концов журнал.

За час печатная машина способна выдать 50 000 журнальных тетрадей. Каждый номер включает три-четыре тетради. Печать тиража – 575 тыс. экземпляров – занимает всего один день.





Так выглядят статьи из «За рулем» в металле – выгравированные на печатном цилиндре.



ЖУРНАЛА
1
2
3
4
5



1 В зависимости от толщины и формата издания цилиндры для его печати имеют различный диаметр и вес от 3 до 6 тонн. Для печати одной тетрадки, которых в журнале «За рулем» четыре, нужно 8 цилиндров – четыре основных цвета для каждой из двух сторон будущей страницы.

2 Печать контролируется электроникой, ведь наложение четырех отпечатков требует точности в доли миллиметра – при ширине полотна до 3 м и скорости протяжки до 1000 м/мин!

3 Пока на бумагу нанесена лишь пурпурная краска. Остались желтая, синяя и черная – получится цветной журнал.

4 У итальянцев есть аналог нашей поговорки «Семь раз отмерь, один – отрежь». И хотя на каждом этапе качество печати проверяет электроника, последняя инстанция – это человек, мастер.

5 Отпечатанное бумажное полотно, высыхая, проходит через многочисленные валки, разрезается на более узкие ленты, которые потом режут на большие листы. Каждый лист складывают в несколько раз и получают так называемую тетрадь.

6 Бумажная лента несется через машины со скоростью 60 км/ч.

7 Готовые тетрадки подают на склад, где они дожидаются окончания процесса печати. Только после того, как будут напечатаны все тетрадки, из которых состоит журнал, начинается операция склейки.

8 Территория типографии – огромная, и для связи между этапами работает целый электропарк.

9 Брошюровочная машина собирает вместе тетрадки с первой по четвертую, обрезает корешок, промазывает его клеем, накладывает обложку и потом обрезает заготовку с трех оставшихся сторон – все, журнал готов!

10 Обложку из более плотной бумаги печатают отдельно и до времени тоже отправляют на склад.

Тираж одного номера «За рулем» займет пол-ангара.

ЧАСТЬ 3

Через Альпы, Карпаты и ... таможню



Дальнобойщик Михаил Хоменков груз доставил!

Тираж журнала в 18–20 трейлерах (каждый берет примерно 21 тонну) из Италии отправляется в Россию. Общий вес тиража – под 400 тонн.

...Огромный грузовик с логотипом «Совтрансавто» подъезжает длинным бортом к распахнутым воротам складского ангара. Дальнобойщик едва успевает расчехлить кузов, как автопогрузчик уже подсовывает «руки» под первую палету со свежим номером «За рулем». Машина задержалась, времени на разгрузку в обрез – склад будет работать почти всю ночь.

Причина задержки – забастовка дорожников в Италии, отстаивающих право раньше уходить на пенсию. Она пришлась как раз на те дни, когда российский караван вставал под загрузку в туринской типографии.

– Из-за этой забастовки потерял двое суток! – сетует водитель «Мерседеса» Михаил Хоменков. – Обычно дорога занимает дней шесть-семь, а в этот раз – все восемь. Добирался через Словению, Венгрию, въехал на Украину через пограничный пост в Чопе, а российскую границу пересекал в районе Белгорода. К потерянному времени на итальянских автобанах добавились огромные очереди на переходах.

– Простоял восемь часов! – продолжает Михаил. – Но под Новый год на границе у нас всегда такие «хвосты». Все стараются ввезти до праздников побольше товара. Кто ширпотреб, кто технику, кто продукты, а мне второй год подряд достался первый номер «За рулем».

Михаил – дальнобойщик с большим стажем. Колесит по Европе с 1980 года – пришел в «Совтрансавто» сразу после армии.

– Когда везешь «За рулем» и гаишники, и таможенники просят подарить номер! – так водитель оценивает специфику груза. – Я уж не говорю, что журналы куда приятнее и безопаснее, чем скоропортящийся товар. Двадцать одна тонна груза ведет себя «спокойно» – не двигается, не перекатывается, не боится неровностей российских дорог. Хотя как читатель «За рулем» я, естественно, понимаю: журнал должен быть доставлен как можно скорее – свежим! Изо всех сил старался доехать вовремя. В Европе же не сэкономишь на сне



[illegible]ий номер – уже на прилавке!

– специальный прибор контролирует рабочее время, а рулить можно не более 8 часов в сутки – такие здесь строгости!

Чтобы журнал вовремя попал к подписчикам и в торговые точки, отдуваться в итоге приходится работникам склада «За рулем».

Вячеслав Осипов работает здесь уже пятый год.

– Тираж привозят в 18–20 фурах. В зависимости от толщины каждого номера это 23–25 «кубиков» – палет, заполненных журналами, – рассказывает Вячеслав, ловко манипулируя рычагами «Ниссана». Автопогрузчик с веселеньким жужжанием подцепляет полозьями очередной «кубик» и ловко забрасывает его на вершину. Мы беседуем в основном на ходу – в освобожденной для приема тиража части ангара быстро растет стенка из упакованных журналов.

– Отдыхать не придется, – сетует Вячеслав, – буквально через несколько часов появится первый «покупатель» из тех, кто забирает тираж и развозит по торговым точкам.

Журналы громоздятся все выше и выше. Первый «Мерседес» уехал минут пятнадцать назад, а в декабрьской темноте уже сигналит фарами следующий грузовик – ДАФ. Преодолев Альпы, Карпаты и все границы, караван «За рулем» подтягивается на разгрузку…

ЧАСТЬ 4

Сказано – сделано

Дальше журнал отправляется в путешествие по России. Часть тиража расходится по подписке. Во времена, когда многие издания оставались вовсе без подписчиков, ЗР их сохранил: у него – более 100 тысяч постоянных! Причем многие выбрали возможность получать журнал на дом относительно недавно и подписываются по-современному, через Интернет. Большая же часть тиража продается в розницу – свежие номера с нетерпением ждут в Москве и на Камчатке, в Мурманске и Владивостоке – повсюду.

...А первый экземпляр первого номера журнала за 2008 год мы решили доставить тому самому читателю из Чебоксар Алексею Харитонову, который попросил рассказать, как делается «За рулем». Сказано – сделано: распаковали первую пачку, и верхний экземпляр из нее с нашим сопровождающим уехал вечерним поездом за 600 км от Москвы.

На наш взгляд, Харитонов – вполне типичный читатель и подписчик. Ему 31 год, ЗР читал с детства (выписывал отец). После армии, когда стал жить отдельно, подписывался сам. При встрече Андрей рассказал, что работает на стройке и не жалуется: платят неплохо, а под обязательство отработать в компании 10 лет получил новую просторную «двушку». Для него это важно – жена Надежда ждет второго ребенка. Правда, чтобы обставить квартиру, пришлось продать старый автомобиль – «копейку», но в планах на этот год покупка в кредит нового. Пока решают, на чем остановить выбор: основные претенденты – «Лада» десятого семейства и «Рено-Логан».

– Я участвую во всех акциях ЗР, заполняю все анкеты, – рассказал Алексей. – Мне это интересно, да таким образом, между прочим, легче понять, какой именно автомобиль нужен нашей семье. А может, когда-нибудь что-то да выиграю – я ведь везучий...

Может быть... Как показывает наш компьютер, Алексей за последние семь лет заполнил и прислал 39 анкет! Пока не выиграл, но ведь все еще впереди. А наш журнал уже выиграл, раз у него есть такие читатели и подписчики!

Журнал «За рулем» распространяется во всех регионах России, во всех странах СНГ (в Киеве, кроме того, выходит журнал «Украина ЗА РУЛЕМ»), а также более чем в 30 странах.



Первый экземпляр журнала № 1 за 2008 год первым в стране получил подписчик из Чебоксар Алексей Харитонов (справа). А вручает его Игорь Моржаретто, руководитель отдела автомобильной жизни, командор многих экспедиций и пробегов ЗР.

Редакция «За рулем» 2008. Мы работаем для вас!

Петр Меньших	Вячеслав Субботин	Игорь Твердунов	Антон Чуйкин	Владимир Аркуша	Марк Тилевич
Сергей Канунников	Денис Арутюнян	Сергей Воскресенский	Михаил Гзовский	Сергей Клочков	Сергей Мишин
Юрий Нечетов	Максим Сачков	Анатолий Фомин	Владимир Соловьев	Анатолий Сухов	Евгений Борисенков
Александр Добин	Геннадий Емелькин	Эдуард Конон	Андрей Сидоров	Игорь Моркаретто	Андрей Морозов
Максим Приходько	Сергей Смирнов	Вадим Крючков	Сергей Зиновьев	Михаил Колодочкин	Алексей Воробьев-Обухов
Михаил Васильев	Максим Гомзин	Денис Чилинли	Владислав Крупчинский	Наталья Кведова	Олег Воеводов
Александр Батыру	Александр Кульнев	Георгий Садков	Константин Якубов	Татьяна Чихунова	Мая Исаенкова





СОДЕРЖАНИЕ

ЖУРНАЛА «ЗА РУЛЕМ» №02 – 2008











*Автобус
**Фургон



Сильный и стильный

Чтобы добиться успеха в Америке, нужно быть сильным. Автомобили в этом смысле ничем не хуже людей. Корейская КИА показала в Детройте свой самый мощный на сегодня автомобиль – семиместный рамный вседорожник «борреги», который превосходит по габаритам знакомый россиянам «Соренто».

«борреги» оснащен 4,6-литровым двигателем V8, развивающим 375 л.с., и 6-ступенчатой автоматической коробкой передач. Американским покупателям предложат также 3,8-литровый V6 в 260 л.с. с пятиступенчатым автоматом, моно- или полноприводную трансмиссию и целую россыпь электронных систем: стабилизации, тягового контроля, помощи при движении вверх и вниз по склону и многое другое. «КИА рада представить стильный удобный вседорожник покупателям, которые неравнодушны к качеству езды», – прокомментировал дебют «Боррего» президент «КИА Моторс Америка» Лен Хант.

Оплот заднего привода

Невзирая на новомодные тенденции, в Штатах любят большие автомобили классической схемы. более того, судя по детройтским премьерам, интерес к ним возрастает. Намереваясь конкурировать с «большой тройкой», компания «Хёндай» начинает выпуск первого заднеприводного седана «Генезис», оснащенного (также впервые для фирмы) восьмицилиндровым двигателем мощностью 375 л.с. (см. «борреги»). Корейский флагман появится на рынке США уже в нынешнем году.



Беби-GL

Концепт «Мерседес-Бенц GLK» внешне отличают от будущего серийного автомобиля только большие 20-дюймовые колеса, установленные специально для автошоу в Детройте. Кроссовер на базе С-класса дополнит линейку вседорожников «Мерседес»: среднеразмерный ML и полноразмерный GL. Конкурировать новичку придется с БМВ-Х3, будущим «Ауди-Q5» и «Лендровером-Фрилендер». У концепта – 4-цилиндровый турбодизель объемом 2,2 л и мощностью 170 л.с. Скорее всего, серийный автомобиль будут оснащать также бензиновыми двигателями V6, развивающими 228 л.с. и 268 л.с. – они известны по С-классу.





Я из лесу вышел…

Долгое ожидание наконец закончилось – компания «Субару» представила в Детройте обновленный «Форестер». Кроссовер построили на базе «Импрезы», основательно переработав. По сравнению с предыдущим поколением кузов вырос в длину на 74 мм, колесную базу растянули на 90 мм. На автомобиль планируют устанавливать 148-сильный 2-литровый мотор и его версию с турбонаддувом мощностью 230 л.с. «Форестер» с самым мощным 2,5-литровым «турбо» можно будет купить лишь в Северной Америке. Японцы обещают, что в Европе обновленный «Лесник» появится в продаже ближе к середине года.

«Рено» расширяет плацдарм

В канун Нового года главный редактор «За рулем» Петр Меньших встретился с генеральным директором предприятия «Автофрамос» («Рено») г-ном Жаном-Мишелем Жалинье. Разговор, конечно же, зашел о проектах альянса «Рено-Ниссан» в России и прежде всего о соглашении с ВАЗом.

– В свое время, когда Владимир Артяков возглавил завод в Тольятти, я подарил ему книгу руководителя «Рено-Ниссан» Карлоса Гона. Надеюсь, она как-то помогла сближению ВАЗа и «Рено»...

– Мы два года работали над договором и довольны результатом. Соглашение с АВТОВАЗом позволит «Рено-Ниссан» выйти на новый уровень – производить еще 1,5 миллиона машин ежегодно, а это существенно в мировом масштабе. Даже при условии удвоения мощностей в Москве наши возможности здесь ограничены, и пришлось бы искать какой-то выход. На ВАЗе открывается возможность дополнительно собирать автомобили «Рено-Ниссан». Кроме того, у нас расширяются перспективы локализации. Оставаться серьезным игроком на рынке можно лишь выпуская автомобили на месте.

– Может быть, и в Москве производство становится очень дорогим и лучше сконцентрировать усилия на ВАЗе?

– У нас нет намерений покидать Москву, хотя рабочая сила в Тольятти дешевле. Но в столице больше возможностей привлекать на работу талантливых людей. У московского региона огромный потребительский потенциал для нашей продукции. Производя здесь автомобили, мы снижаем издержки на транспортировку и логистику.

– Не планируете ли в столице выпускать машину подороже «Логана»?

– Мы настаиваем на локализации производства, а в Москве, повторю, у нас ограниченные возможности. В союзе с ВАЗом появляется возможность расширить модельный ряд. Над развитием марки «Лада» и стратегией «Рено» и «Ниссан» в России активно работаем в настоящее время. Придется выбирать – ведь производить здесь всю гамму моделей мы не сможем. Естественно, если освоен «Логан», то оправдан выпуск моделей, использующих его платформу.

– Что вы думаете о перспективах заднеприводной «Лады»? Таких производят в год примерно 220 тысяч, хотя они давно пережили свое время. Стоит ли прекращать выпуск или наращивать, продвигать в регионы дешевые автомобили вплоть до 2012 года?

– У этих моделей есть неоспоримое преимущество – цена. В таком ценовом диапазоне мы не в состоянии найти им замену, но думаем о развитии марки «Лада» и вскоре придем к решению, какие модели заменить, какие и когда запустить. При этом рентабельность предприятия не должна пострадать.

– Насколько оправдали себя вложения в «Автофрамос»?

– Они оказались весьма эффективными, сейчас у предприятия положительный баланс. Это было главным для решения о дополнительных инвестициях в проект. Скажу больше, достичь прибыльности удалось быстрее, чем предполагалось. Мы убедились, что инвестиции в Россию – это правильный ход. В ближайшие два года нам придется осваивать новые рубежи и оправдывать новые вложения.

– Сколько же теперь предстоит освоить?

– Еще 150 миллионов евро. Проблема автопрома в том, что деньги вкладывают задолго до того, как получат готовый продукт. И пока строятся производственные мощности, вернуть инвестиции невозможно.

– Сейчас вы вкладываете средства еще и в гонку, посвященную 80-летию журнала «За рулем»...

– Это вложения в имидж, в известность марки, что очень оправданно, учитывая огромный тираж «За рулем». У «Рено» успехи в спорте на самом высоком уровне (я имею в виду формулу 1) были всегда важной составляющей имиджа. Понимая, что формула – это вершина, мы строим и другие спортивные автомобили, чтобы сделать автоспорт массовым.

– То есть можно ожидать, что в России появятся спортивные «Рено» помимо шести «логанов» по финальном старте «Гонки звезд «За рулем»?

– Во многих странах мы организуем соревнования под названием «Мировые серии «Рено». Как правило, они проходят в выходные дни. Тогда разные типы наших автомобилей сменяются в заездах. Так, например, начинают с «Клио Спорт», затем «Меган-Трофи», позже наступает очередь одноместных болидов. Завершают состязания гонщики формулы 3000. Мы думаем развить свой опыт и в России. □

Разделяй и… обновляй!

«Шевроле-Авео» уже примелькался на улицах. Чтобы подогреть интерес к модели, компания взялась за модернизацию хэтчбека.

Давно прошли времена, когда все «авео» походили друг на друга. Сначала освежили четырехдверную машину, но облик хэтчбека до поры оставался неизменным. А после предварительного показа в сентябре во Франкфурте и повторного на декабрьском салоне в Болонье с конвейера пошли трех- и пятидверные автомобили.

Переработка внешности пошла на пользу «Шевроле». Основательно поработали и над системами безопасности: передние и боковые подушки, четырехканальная ABS. Есть и иные атрибуты современного автомобиля: круиз-контроль, стеклянный люк в крыше, аудиосистема с воспроизведением файлов MP3.

Машины со 109-сильным мотором объемом 1,6 л будут продавать только в США. Для Европы предназначены 1,2 и 1,4-литровые агрегаты (84 и 98 л.с.). Помимо пятиступенчатой механики можно заказать и автомат с четырьмя передачами.

В продаже 5-дверные «Авео» должны появиться в начале весны.



CHEVROLET AVEO 1,6

- **Двигатель:** бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4x16x1598 см³; мощность – 80 кВт/109 л.с. при 6400 об/мин; крутящий момент 143 Н·м при 3800 об/мин.
- **Трансмиссия:** переднеприводная; коробка передач – механическая 5-ступенчатая.
- **Кузов:** 5-местный 5-дверный; база – 2480 мм; габарит (длина x ширина x высота) – 3938x1680x1505 мм; снаряженная масса – 1155 кг; объем багажника – 198/1189 л; шины 185/60R14.

За рулем на Говерлу

Автомобиль «Шевроле-Нива» поднялся на самую высокую вершину Украины – карпатскую гору Говерла (2061 м). Экспедиция, организованная журналом «Украина За рулем», длилась почти месяц. В день вседорожник проходил от 40 до 200 метров – в зависимости от капризов осенней погоды, крутизны подъема и других препятствий. Руководил проектом генеральный директор УЗР Анатолий Щурбеза, а экспедицией – Роман Мартынюк, тернопольский путешественник-экстремал и постоянный автор журнала. «Признаюсь честно, – вспоминает Анатолий, – дважды был на грани срыва, когда появлялись мысли об отступлении. И все же мы справились!». Факт необычного восхождения официально зарегистрирован в «Книге рекордов Украины».



КОРОТКО

■ Волжский автозавод отправил дилерам первые партии универсалов «Лада-Калина». Рекомендуемая цена – 254 тыс. руб. Массовое производство универсалов «Лада-Калина»



начнется ближе к лету. Тогда же в гамме появится 1,4-литровый бензиновый мотор. А пока универсалы будут продаваться только с 1,6-литровым двигателем мощностью 81 л.с.

■ В феврале на российском заводе «Форд» начинается сборка обновленного «Фокуса» 2008 модельного года (подробнее о нем на с. 60). Главное отличие от предыдущего поколения – внешность в стиле «кинетического дизайна». Новый «Фокус» дороже предыдущего поколения приблизительно на 300 долл.; в России цена на него стартует от 13 966 долл.

■ Калуга становится еще одной автомобильной столицей России. Кроме производства концерна «Фольксваген» сюда вскоре придут «Пежо-Ситроен» и «Мицубиси». Французы намерены собирать в России около 100 тыс. машин ежегодно с перспективой утроения мощностей; планы «Мицубиси» пока скромнее – 50 тыс. штук в год.

■ В канун 2008 года в России стартовали продажи первого спутникового навигатора Glospace отечественного производства, работающего с сигналами как GPS, так и ГЛОНАСС. У навигатора цветной сенсорный дисплей с диагональю 7 дюймов и разрешением 480x234 пикселей, процессор 400 МГц, память 64 Мб.

Весной опустим верх

Настоящие кабриолеты по законам жанра должны иметь мягкую крышу – именно таков новый «Ауди-А3».

AUDI A3 1.8 TFSI

- **Двигатель:** бензиновый, число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4x16x1798 см³; мощность – 118 кВт/160 л.с. при 5000–6200 об/мин; максимальный крутящий момент – 250 Н м при 1500–4200 об/мин
- **Трансмиссия:** переднеприводная, коробка передач – механическая 6-ступенчатая
- **Кузов:** 4-местный 2-дверный, база – 2578 мм; габарит (длина x ширина x высота) – 4238x1765x1424 мм, объем багажника – 260/674 л; снаряженная масса – 1425 кг. Шины 205/55R16.
- **Максимальная скорость:** 218 км/ч, разгон до 100 км/ч – 8,3 с; расход топлива в смешанном европейском цикле – 7,3 л/100 км.



Несмотря на традиционность конструкции, новые технологии здесь представлены в полном объеме: гидроцилиндры уложат или разложат матерчатый верх в считанные 9 секунд. Хотя кузов и несет в себе «гены» седана А3, в нем гораздо больше (на 54%!) новейших высокопрочных сплавов – отсутствие крыши выдвигает значительно более высокие требования к жесткости «урезанного» низа.

При всем уважении к традициям – почему все-таки верх сделали мягким, когда многие фирмы давно перешли на жесткие складные крыши? Дело в том, что занимаемый последними объем заставляет «раздувать» задок кузова – автомобиль лишается легкого, стремительного облика. Пойти на это дизайнеры «Ауди» не могли. Но и мягкий верх в А3 – не просто ткань. Он многослойный и настолько хорошо заглушает шумы, что их уровень даже при 140 км/ч лишь на 1 дБ выше, чем в салоне седана!

В гамме моторов – два дизеля и два бензиновых. Последние – с непосредственным впрыском и турбонаддувом, так называемые TFSI, давление впрыска в которых повышено до 150 бар. При этом 1,8-литровый мотор – новинка, а 2-литровый уже успел трижды завоевать звание «двигателя года»



КОРОТКО



1500 прожекторов общей мощностью более трех гигаватт смонтируют в Сингапуре на первой в мире ночной трассе гонок формулы 1, которые пройдут 28 сентября. Для этого проложат 108 423 м силовых кабелей, а освещенность трассы в четыре раза перекроет норму для футбольных полей.

16 номер можно присвоить турецкому автопрому, имея в виду мировой табель о рангах. Но уже к 2010 году Турция войдет в первую десятку автопроизводителей, нарастив объемы до 2 млн. штук. Здесь собирают «Рено», «Тойоту», «Хендай», «Пежо», «Ситроен», ФИАТ. Кстати, до 70% продукции идет на экспорт – в основном, в Германию!

2 миллиона автомобилей смогут выпускать к 2010 году два крупнейших автоконцерна Китая – Shanghai Automotive Industry Corp. (SAIC) и Nanjing Automobile Corp. (NAC), объединившиеся в суперкорпорацию. При этом у первого участника имеется ряд СП с «Дженерал моторс» и «Фольксвагеном», а у второго – с ФИАТом.

15% рынка фасованных масел в России должно занять через два года новое предприятие «Газпромнефть – смазочные материалы». Видимо, уже в этом году появится широкий выбор моторных масел для коммерческих автомобилей, а к 2009 году будет предложен новый премиум-бренд.

ЭТО НЕ ПИКАП. ЭТО NISSAN NAVARA

* МЕНЯЯ_традиции

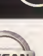





Победитель в номинации "Пикапы"

NISSAN NAVARA

Взгляните на Nissan Navara по-новому! Не утра[illegible] [illegible]никального сочетания мощи и комфорта, обновленный Nissan Navara стал еще более роскошным. Из[illegible]но богатая комплектация Nissan Navara теперь дополне[illegible] такими стильными атрибутами, как новые 17-дюймовые легкосплавные диски, повторители указателей поворота на зеркалах, бескаркасные «дворники», хромированные накладки на зеркала и система hands-free Bluetooth[4]. Обновленный Nissan Navara по-прежнему дарит Вам свободу самовыражения. Вместе с ним Вы устанавливаете свои правила. Nissan Navara: не останавливайтесь на достигнутом.



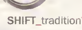
SHIFT_tradition*

www.nissan.ru   www.nissan-navara.ru

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ КЛИЕНТОВ | ТЕСТ-ДРАЙВ У ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ[2]

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ В РОССИИ. Москва. AA MAJOR AUTO (495) 229-9933 (495) 730-0073 АВТОМИР (495) 737 5555 АВТОЦЕНТР НА ТАГАНКЕ/АВТОГРАНД (495) 797 6060 АВТОСПЕЦЦЕНТР (495) 786 2222 АВТОЦЕНТР ОВОД (495) 787 5353 АВТОТЕХЦЕНТР В КРЫЛАТСКОМ (495) 741 4343 GENSER (495) 788 5858 NATC GROUP (495) 784-6410 ПЕЛИКАН АВТО (495) 787-0707 ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КУНЦЕВО (495) 933-4033 У СЕРВИС+ (495) 258-8989 **Санкт-Петербург** АВТО-ПРОДИКС (812) 703-0707 АВТОЦЕНТР СТК (812) 336-9122 АДР (812) 999-9111 AURORE AUTO (812) 327 1000 **Владимир:** АВТО-ТРАКТ – АВТОМИР (4922) 45-3303 **Волгоград.** АРКОНТ (8442) 76-4242 **Воронеж.** АВРОРААВТО (4732) 75 7966 **Екатеринбург** АВТОСАН (343) 233-6050 LUCKY MOTORS (343) 256-8686 **Ижевск** АСПЭК АВТО (3412) 37 3737 **Казань.** АКОС (843) 276-7070 **Краснодар.** МОДУС (861) 215 0215 **Курск** АВТОЦЕНТР ЮЖНЫЙ (4712) 32 5325 **Магнитогорск:** РЕГИНАС (3519) 30-1587 **Минеральные Воды.** НДК МОТОРС КМВ (87922) 6-2222 **Набережные Челны.** АКОС (8552) 32-0101 **Нижний Новгород.** НИЖЕГОРОДЕЦ (8312) 75-9815 **Новосибирск.** СЛК МОТОРС (383) 210-5998 **Омск** БАРС ЦЕНТР (3812) 47 0404 **Оренбург** АСТ МОТОРС (3532) 99-4121 **Пермь.** УРАЛАВТОИМПОРТ (342) 210-5744 **Петрозаводск.** СТК АЛЬФА (8142) 79-7010 **Ростов-на-Дону** ОРБИТА (863) 219-5960 **Рязань.** МЕГА АЛЬЯНС (4912) 29 3070 **Самара.** САМАРСКИЕ АВТОМОБИЛИ (846) 931 0000 **Саратов:** ВОСТОК МОТОРС (8452) 55-8131 **Ставрополь.** НДК МОТОРС (8652) 24-8898 **Сургут** СК-МОТОРС (3462) 22-8080 **Тольятти** ВИКИНГИ (8482) 47 7777 **Тюмень** ВОСТОК МОТОРС (3452) 75 1751 **Уфа** КАЛИНА (347) 225-4915 **Челябинск:** РЕГИНАС (3512) 68-9626

ГАРАНТИЯ СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА ИЛИ 100 000 КМ ПРОБЕГА. ГАРАНТИЯ ПРОТИВ СКВОЗНОЙ КОРРОЗИИ – 12 ЛЕТ НЕЗАВИСИМО ОТ ПРОБЕГА. ЗА ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ К ОФИЦИАЛЬНЫМ ДИЛЕРАМ



NISSAN FINANCE

специальная кредитная программа

ЭФФЕКТИВНАЯ СТАВКА от 0%[2]

Предложение распространяется на все автомобили 2007 года выпуска, кроме моделей Qashqai и 350Z. Эффективная ставка отражает затраты клиента на финансирование покупки автомобиля (без учета платежей клиента в пользу третьих лиц, в том числе за услуги по страхованию), снижаемые за счет субсидирования суммы кредита, предоставляемого банком-партнером у официальных дилеров – участников программы, что делает такие затраты сопоставимыми с расходами на кредит по указанной ставке. Доп. информация (для кредитов в рублях РФ): эффективная ставка по программе: 0–9,9%, процентная ставка в кредитном договоре с банком: 9,9–12%, комиссия за организацию кредита: 0–6000 руб., при несвоевременном погашении выплачивается неустойка от суммы просроченной задолженности по ставке 0,2% в день, но не менее 450 руб. Максимальный срок кредита – 5 лет. Досрочное погашение: до 3-х мес. от даты использования кредита – 1% от суммы досрочного погашения; после 3-х мес. – не взимается. Обязательно страхование автомобиля по договорам АвтоКАСКО, ОСАГО, ДСАГО (лимит 300 000 руб.) в страховых компаниях – партнерах ЗАО ММБ. Компания «Ниссан Мотор Рус» не предоставляет услуги кредитования. Программа NISSAN FINANCE осуществляется в сотрудничестве с ЗАО ММБ (генеральная лицензия ЦБ РФ № 1). **Горячая линия 8 800 200 200 6 (звонок бесплатный).**

[1] По данным независимой исследовательской организации в автомобильной отрасли TOP 30 в 2006 году. Nissan Navara является самым продаваемым пикапом в Европе с долей рынка 25%.
[2] В зависимости от наличия автомобилей у официальных дилеров.
[3] Первичная техническая помощь на дороге, эвакуация до ближайшего дилерского центра. Подробности по тел.: 8 800 200 40 44 (звонок бесплатный).
[4] Предложение распространяется на автомобили 2007 года выпуска, кроме Nissan Qashqai, Nissan 350Z.



PEUGEOT 207 SW ESCAPADE

- **Двигатель:** дизельный; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4x16x1560 $см^3$; мощность – 80 кВт/109 л.с при 4000 об/мин, максимальный крутящий момент – 240 Н·м при 1750 об/мин
- **Трансмиссия:** переднеприводная, коробка передач – механическая 5-ступенчатая
- **Кузов:** 5-местный 5-дверный; база – 2540 мм; габарит (длина x ширина x высота) – 4156x1748x1588 мм, объем багажника – 337/1258 л, снаряженная масса – 1387 кг. Дорожный просвет – 160 мм. Шины – 195/55R14.
- **Максимальная скорость:** 188 км/ч; разгон до 100 км/ч – 10,9 с; расход топлива в смешанном европейском цикле – 5,2 л/100 км.

К барьеру!

В последнее время стало модным придавать черты вседорожников обычным городским автомобилям. Не стал исключением и универсал «Пежо-207SW».

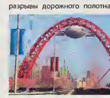
Если не считать косметических изменений снаружи и в салоне, основное отличие модификации «Эскапада» – увеличенный на 16 мм спереди и на 21 мм сзади дорожный просвет. Российские приверженцы 207-го навернякa оценят «лишние» миллиметры. Важно, что разработчики версии не свели доработку подвески к установке каких-либо проставок, а заменили пружины и амортизаторы, по-новому настроив ходовую часть.

Среди бензиновых моторов есть весьма продвинутые – с регулируемыми фазами и подъемом клапанов, однако наибольший интерес представляют дизельные версии. Дело в том, что на машины с ними устанавливается система SSP (Steering Stability Program), знакомая по заряженному «Пежо-207RC». Она связывает воедино работу ESP и электрического усилителя руля, что дополнительно повышает устойчивость авто на дороге. Кроме того, совместная работа систем сокращает тормозной путь на 4–10%!

Живописный мост

На северо-западе Москвы открыто движение по уникальному вантовому мосту (на фото) и Краснопресненскому тоннелю, которые соединили трассу «Балтия» с центром столицы.

Хорошие новости готовят дорожники и для других регионов. Если в 2007 году было отремонтировано 3,5 тыс. км федеральных трасс, в планах на 2008-й – 5 тыс. км. В частности, будет практически достроена трасса Чита – Хабаровск и ликвидированы разрывы дорожного полотна



по пути до Магадана, а на трассе «Дон» планируется разделить транспортные потоки.

Курортный пикап

Компании «Махиндра и Махиндра» тесно на внутреннем рынке: индийцы предпринимают все новые попытки «прорубить окно» в Европу. На выставке в Болонье показали не только пикапы «Болеро», но и новое семейство с курортным именем «Гоа».

Из одной платформы инженеры смогли «выжать» максимум: два варианта вседорожника (5- и 6-местный), два пикапа (с обычной и двойной кабинами) и даже... самосвал на 1000 кг! Все оснащены одним и тем же 2,5-литровым турбодизелем: он развивает скромные по нынешним меркам 108 л.с. Помимо бюджетной заднеприводной версии, автомобиль можно приобрести и в варианте 4x4.

В Италии пикап стоит от 13 700 евро, вседорожник – от 15 445 евро.



Его сиятельство

«Кадиллак-Эскелейд Платинум» стал первым вседорожником с полностью светодиодным головным светом. Его оттенок гораздо ближе к дневному, имеющему цветовую температуру около 6000°К. Сравните: ксенон – 4000°К, светодиоды – 5500°К. Световой поток лишь незначительно меньше, чем у ксеноновых ламп, но больше, чем у галогенных. Новинка изготовлена фирмой «Хелла» именно для «американца», поскольку в США стандарт SAE уже



допускает такие источники головного света, а в Европе соответствующий документ пока в стадии согласования





Стремление к миллиону

Продажи родстеров «Мерседес-Бенц SLK» по всему миру уже перевалили за 500 тысяч. Машина нового поколения должна приблизиться к миллионной отметке.

Обновленный родстер SLK оснащен всеми мыслимыми атрибутами роскошной жизни. Опустив за 22 секунды мягкую крышу, «Мерседес» демонстрирует отделку салона дорогой кожей, которая отлично сочетается со вставками из светлого ореха или темного ясеня. Фирменная аудиосистема NTG2,5 соединяется с мобильным телефоном по каналу Bluetooth, воспроизводит музыкальные файлы с плееров iPod. А управлять «музыкой», не отрывая руки от руля, позволит голосовой модуль «Лингватроник». О здоровье водителя и пассажира заботится уникальный обогреватель «Эйрскарф» («воздушный шарф»). При опущенной крыше он даже зимой поддерживает комфортную температуру вокруг головы и шеи.

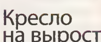
Не остались в стороне и спортивные амбиции. Даже самый «слабый» 2-литровый турбомотор развивает 184 л.с. – что уж говорить о 6-цилиндровых двигателях объемом 2,8 и 3,5 л. Флагманской станет версия SLK 55 AMG с 5,5-литровым мотором V8, развивающим 360 л.с. Все машины предложат с 6-ступенчатой механикой либо с автоматом 7G-Tronic.

MERCEDES-BENZ SLK350

- **Двигатель:** бензиновый, число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6х24х3498 см³, мощность – 224 кВт/305 л.с. при 6500 об/мин; крутящий момент 360 Н·м при 4900 об/мин
- **Трансмиссия:** заднеприводная, коробка передач – автоматическая 7-ступенчатая
- **Кузов:** 2-местный 2-дверный, база – 2430 мм, габарит (длина x ширина x высота) – 4082x1788x1298 мм, снаряженная масса – 1465 кг; объем багажника – 208/300 л, шины передние 225/45R17, задние 245/40R17
- **Расход топлива** в смешанном европейском цикле. 9,2 л/100 км.

Начало продаж в Европе запланировано на апрель. В Германии родстеры будут стоить от 36 500 до 69 000 евро. Относительно скромная для такого автомобиля цена вселяет надежду, что миллионный рубеж уже не за горами.





Кресло на вырост

Компания «Вольво» разработала интегрированные детские сиденья, высота подушек которых изменяется в зависимости от роста ребенка, перекрывая диапазон от 95 до 140 см. Дополнительно маленького пассажира защищают удлиненные на 60 мм вниз надувные занавески. Новинка будет доступна вначале на моделях V70 и XC70.

КОРОТКО

- К лету на АЗС Германии окончательно забудут про «нормальный» бензин. Останутся лишь два более высокооктановых сорта – «Супер» и «Супер плюс», примерно соответствующие нашим АИ-95 и АИ-98. Уже сегодня бензином «Нормаль» (АИ-92) пользуется лишь 20% автомобилистов, а его цена сравнялась с «Супером».

- Фирма «Хёндай» заключила договор со шведским предприятием «Халдекс» на поставку межосевого дифференциала и электронно-управляемого дифференциала заднего моста для полноприводных легковых автомобилей. Их трансмиссия будет аналогична используемой в автомобилях марки СААБ.

- Англичане определились с тем, что считать самым привлекательным авто для женщин. Оказывается, это автомобиль, который заставляет мужчин оборачиваться, независимо от данных его водительницы! Первым в рейтинге оказался «Мерседес-Бенц SL» 1955 года, затем идут «Порше 911», «Мицубиси-Лансер Эволюшн», «Ленд-Ровер Дефендер», «Субару-Импреза», «Роллс-Ройс Фантом», «Рейндж-Ровер Спорт», ФИАТ-500, «Фольксваген-Гольф R32» и «Катерхем».

- Популярную в России «Дэу-Нексия» ждет обновление. По информации «УзДэуАвто-Саратов», с начала этого года начнется поэтапная замена «Нексии» на ее модернизированный вариант. Также в Россию будут по-прежнему поставлять модель «Дэу-Матиз».

Глобус «Тойоты»



«Тойота» разместила самый большой в мире автотренажер в шаре диаметром 7,1 м. «Водитель» не только имеет «круговой обзор», имитирующий реальную дорожную обстановку, но и ощущает вибрации, ускорения и замедления, поскольку шар может, перемещаясь по площадке размером 35x20 м, наклоняться на 25°, поворачиваться на 330° и трястись с амплитудой до 50 мм!

Редкий элемент

На автосалоне в Дубаи состоялась премьера «Роллс-Ройса Фантом Тангстен» (tungsten – англ. вольфрам), выполненного по мотивам концепта 101 EX. Эта машина будет выпущена ограниченной серией, в том числе и для европейского рынка.



На зависть Немо



В марте на автосалоне в Женеве покажут первый в мире автомобиль-подводную лодку. Его создал Франк Риндеркнехт по мотивам «Лотоса» Джеймса Бонда. «Ринспид Скуба» не имеет двигателя внутреннего сгорания, это – электромобиль, поскольку для работы ДВС под водой негде взять воздух. Глубина погружения, правда, невелика, всего 10 м, но какой эффект можно вызвать, бесшумно выехав со дна прямо на пляж!

Короткое замыкание

Выпуск электромобилей «Тесла Родстер» в очередной раз отложен до весны 2008 года. В портфеле фирмы уже более 600 заказов, в том числе от Арнольда Шварценеггера и Джорджа Клуни. Машина стоимостью около 68 000 евро должна обладать запасом хода в 360 км при скорости до 201 км/ч и разгоне до сотни всего за 4 с. Видимо, с проектом не все ладится: в конце 2007 года с поста президента фирмы ушел ее основатель Мартин Эберхардт.



Гавайская смесь

Компания «Ройял Датч Шелл» объявила о строительстве на Гавайях завода биодизельного топлива из морских водорослей. На этом предприятии нужные генно-модифицированные микроводоросли будут выращивать ускоренным методом в специальных емкостях. За сутки водоросли могут увеличивать свою массу вдвое; они дают больше масла с гектара, чем, например, рапс или соя.



Нет плохой погоды

«Опель-Антара» – первенца фирмы в классе «паркетников» – теперь собирают и в Санкт-Петербурге. Подбираем близких по цене и схожих по конструкции ровесников (все, как на подбор – с громкими именами) и с вопросом «какой же лучше?» отправляемся на полигон. В поисках ответов несколько дней прожил с автомобилями Михаил Гзовский. Фото: Александр Батыру.



NISSAN X-TRAIL
2,5 л, 169 л.с., вариатор, комплектация LE, 1 069 000 руб. ($43 600)



OPEL ANTARA
2,4 л, 140 л.с.,
5-ступенчатый автомат,
комплектация Enjoy,
опции, 977 500 руб.
($39 900)

HONDA CR-V
2,0 л, 150 л.с.,
5-ступенчатый автомат,
комплектация Executive,
1 007 000 руб. ($41 100)

OPEL ANTARA

«Опель» покорил отменной плавностью хода и хорошей звукоизоляцией.

ОСЕННИЙ МАРАФОН

Темнота, слякоть, истерика клаксонов… как назло, город встал. Самое время машины собирать в разных концах города и продираться на волю! Но оптимист и в этой ситуации найдет плюсы: где, как не в пробках, оценишь посадку и обзорность, почувствуешь габарит?

Знакомьтесь, «Опель-Антара». Он же «Сатурн-Вью», почти он же – «Шевроле-Каптива». Забравшись в «Антару», будто оказываешься дома. Яркие приборы где-то видел, профиль жесткого сиденья и пухлый руль тоже знакомы. Как и ощущение пресловутого немецкого качества. Это касается и эргономики рабочего места, и материалов. Стиль тоже запоминающийся: например, ручник в виде скобы – под левой рукой пассажира есть похожая, но она служит поручнем. Понравилось управление климат-контролем. Рас-



С такого ракурса «Антара» выглядит скорее как приподнятый универсал.



Интерьер «Опеля» собран из самых мягких пластиков.

Фирменная апельсиновая подсветка многим покажется навязчиво-яркой.

Автомат предлагает весьма толковый зимний режим.

Общая оценка **8,3**

OPEL ANTARA – удачная попытка совмещения автомобиля для активного водителя с транспортным средством для пассажиров. Но маленький багажник ставит крест на дальних путешествиях.

\+ Продуманная эргономика, сбалансированные ездовые возможности, многогранный автомат, просторная передняя часть салона, высокая плавность хода.

– Скромный багажник с большой погрузочной высотой, худшая на фоне конкурентов обзорность из-за широких передних стоек.



Сзади в «Опеле» вполне сносно разместятся даже трое.

Багажник «Антары» с конкурентами тягаться не в состоянии.



пределением потоков командует ручка с наглядными символами. Жаль только, «климат» не раздельный.

Пожалуй, недочетов всего два. Во-первых, обзорность: массивные передние стойки напрягают при проезде перекрестков. Во-вторых, процедура посадки: вечно грязный порог непременно «чиркает» по брюкам.

А что «Х-Трейл»? На экспозиции «Ниссана» в Женеве он занимал одно из видных мест, но вниманием публики избалован не был. Причина – с первого взгляда отличить новый «Х-трейл» от предыдущего, особенно тому, кто ездит на другой машине, нелегко. Но в салоне сразу ощущаешь, как далеко шагнул прогресс. От простенькой передней панели с расположенными по центру приборами не осталось и следа. Циферблаты теперь на привычном месте, шкалы стали крупнее и солиднее, между ними ярко-красным пятном встрял колодец маршрутного компьютера. Мягкие сиденья с безвольно-плоской спинкой – полная противоположность «Опелю».

...Подхожу к «Хонде», нажимаю кнопку на брелоке. Темноту салона спугивает синий свет «нимбов» спидометра и тахометра. Вставляю ключ в замок – шкалы засветились ярче. Включаю зажигание – вместе с мотором оживают алые стрелки. Все-таки умеет «Хонда» пустить... свет в глаза!

В салоне немало деталей, приковывающих внимание Это и броский руль, нижняя спица которого отделана светлым пластиком и сетчатой вставкой, и примостившийся между сиденьями угловатый рычаг ручного тормоза, и вынесенный на консоль контроллер автомата. Удобное, не жесткое и не мягкое сиденье с хорошей боковой поддерж-

NISSAN X-TRAIL

Продажи машины нового поколения начали спустя несколько месяцев после премьеры в Женеве весной прошлого года.

- **Двигатели:** бензиновые 2,0 и 2,5 л (141 и 169 л.с.).
- **Коробки передач:** 6-ступенчатая механическая, бесступенчатый вариатор.
- **Комплектации:** SE, LE.
- **Цена базовых комплектаций:** 873 000–1 069 000 руб. ($35 600–43 600).

По плавности хода «Ниссан» уступает оппонентам.

кой и большим диапазоном регулировок, хваткий руль с приливами в положении «без десяти два», привычное для японцев управление светом… Что-нибудь не так?

Например, бардачок из двух отделений: традиционного нижнего и дополнительной «хлебницы» над ним. Но ни в одно из них не лезет папка формата А4. Попытка зарядить телефон на ходу успехом не увенчалась: в потемках не нашел гнездо прикуривателя. Притормозив у обочины и поклонившись передней панели, увидел-таки заветный источник питания: он расположен в нижней части консоли, просто так не дотянешься. Справедливости ради – позже отыскал еще одну розетку, в подлокотнике. Но курильщикам все равно не завидую.



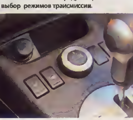
Самая внедорожная внешность, бесспорно, у «Ниссана».



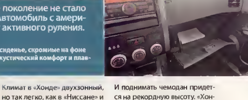
Интерьер «Х-Трейла» стал строже, а отделка – лучше.

Изюминка комбинации приборов – иллюминатор маршрутного компьютера.

Только в «Ниссане» предусмотрен выбор режимов трансмиссии.



Нам понравилась работа климат-контроля, к тому же его могут подстраивать под себя и сидящие сзади.



Общая оценка **8,4**

NISSAN X-TRAIL – вопреки моде новое поколение не стало более «паркетным», чем предыдущее. Автомобиль с американскими настройками шасси не любит активного руления.

+ Огромный многофункциональный багажник, отличная динамика, хорошая проходимость.

– Тесное заднее сиденье, скромные на фоне конкурентов акустический комфорт и плавность хода.

Несмотря на самую «откормленную» корму, в «Ниссане» теснее.

С точки зрения продуманности багажного отсека «Х-Трейл» – лучший.

Климат в «Хонде» двухзонный, но так легко, как в «Ниссане» и «Опеле», потоки не настроить: придется несколько раз нажимать кнопку Mode.

А вот задним пассажирам в CR-V раздолье. Здесь больше всего места для ног, и салон самый широкий. «Опель» тоже готов принять сзади троих, только колени придется чуть поджать. Ну а «Ниссан» неожиданно оказался самым тесным: и подушка какая-то узкая, и потолок давит, и тоннель мешает.

Но «Х-Трейл» немедленно отыгрывается в другой дисциплине – он безусловный лидер по объему багажного отделения. Форма правильная, предусмотрен удобный подпол. Кладовая «Опеля» – в аутсайдерах: туда умещается на 112 л меньше, чем в «Ниссан»! И поднимать чемодан придется на рекордную высоту. «Хонда» уступает «Х-Трейлу», но заполнять багажник CR-V удобнее всего – погрузочная высота меньше. Если поднимаете пятую дверь в сырую погоду, не спешите. Дайте стечь воде через дренажные отверстия, иначе получите настоящий душ Шарко. Ничего не поделаешь, осень…

ПАДАЛ ПРОШЛОГОДНИЙ СНЕГ

На следующий день среднюю полосу России засыпало. Казалось, весь тот снег, которого долго ждали прошлой зимой, природа берегла для этого утра. Самое время проверить полноприводных в деле!

Наименее мощный в нашей компании – «Опель-Антара». Но за рулем не чувствуешь се-

HONDA CR-V

Третье поколение модели дебютировало в конце прошлого года и с весны 2007-го продается в России.

- **Двигатель:** бензиновый, 2,0 л (150 л.с.).
- **Коробки передач:** 6-ступенчатая механическая, 5-ступенчатый автомат.
- **Комплектации:** Comfort, Elegance, Executive.
- **Цена базовых комплектаций:** 862 000–1 007 000 руб. ($35 200–41 100).

«Хонда» – самая мягкая, а ее мотор – самый тихий.

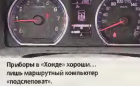
бя ущемленным в динамике. Ситуацию спасает хорошо настроенный автомат. Он плавно и без заметных задержек перебирает пять передач, дает возможность переключаться вручную, а для зимы предлагает дополнительный режим. Включаю его: на снежной каше «Опель» уверенно трогается, стрелка тахометра едва колеблется вокруг отметки 2000 об/мин. В первый момент даже показалось, что «Антара» оснащена вариатором!

А вот «Ниссан», действительно, вариаторный. И при этом в запасе на 29 л.с. больше, чем в «Опеле», который еще и тяжелее соперников почти на 200 кг. Удивительно, что «Ниссан» стартует гораздо бодрее. Но соло вышедшего на 5000 оборотов мотора… нет, его можно терпеть, однако при первой возможности хочется отпу-



Сзади машина смотрится гораздо миролюбивее, чем в три четверти спереди.





Приборы в «Хонде» хороши… лишь маршрутный компьютер «подслеповат».

Только в CR-V коробка не позволяет выбрать передачу вручную.



Красиво? Необычно? Жаль, объема фантазия не прибавляет.

Общая оценка

8,5

HONDA CR-V – в третьем поколении машина стала совсем другой: и без того невеликие возможности по проходимости стали еще скромнее, зато существенно улучшились комфорт и управляемость.

+ Отличная звукоизоляция двигателя, быстрая работа автомата, высокая плавность хода, просторное заднее сиденье, удобный многофункциональный багажник

– Посредственная проходимость, отсутствие ручного режима автомата.

«Хонда» понравится задним пассажирам больше всего.

Разложить задний диван можно в том числе из багажника.



стить педаль газа. Двигатель «Х-Трейла» обладает не самым приятным тембром, к тому же гораздо шумнее соперников. Трансмиссия устроена так, что абсолютно не досаждает толчками при переключениях, а слегка «заторможенная» работа дроссельной заслонки способствует плавному старту.

Сто пятьдесят сил «Хонды» не вызывают бури эмоций. Зато ее 2-литровый агрегат практически не слышно даже на близких к предельным 6400 об/мин, а 3000 оборотов воспринимаются из салона почти как холостые. С коробкой разберетесь быстро, благо водителю доверено лишь выбирать между положениями 1, 2 или overdrive. Ручного режима нет – и это единственная претензия к трансмиссии «Хонды». Спускаясь по подмерзшей деревенской дорожке, вспоминал «Опель»: как удобно было щелкать рычагом и выбирать ту передачу, на которой машина эффективно тормозит двигателем. Философия коробки CR-V работы рычагом не подразумевает. В режиме Drive «Хонда» все норовила перейти на повышенную, заставляя постоянно держать ногу на тормозе.

По управляемости «Антара» и CR-V схожи. «Опель» идет чуть жестче, а обратной связи на руле чуть меньше. Но когда дело доходит до скоростного вождения, «Антара» демонстрирует большую цепкость. В поворотах CR-V не кренится, но довольно рано начинает скользить передком наружу. Зато на скоростных прямых машина абсолютно надежна, тугой руль отвечает на поворот понятным усилием.

«Ниссану» угнаться на серпантине за конкурентами не

под силу. Машина, казалось бы, охотно реагирует на отклонение руля. Но возвращаться на траекторию, например, лосле объезда препятствия не желает. Отсюда чувство неуверенности, которое заставляет сбросить темп. Подливает масла в огонь и вертикальная раскачка, нарастающая пропорционально скорости.

Это ни в коем случае не означает, что «Ниссан» плох. Просто в отличие от конкурентов проходимостью «Х-Трейла» решили не жертвовать в угоду управляемости. Это как с логодой: плохой она не бывает, гласит народная мудрость. Главное – выбрать одежду по сезону и сообразно планам на грядущий день. «Ниссан» экипировал «Х-Трейл» будто специально для России, с ее нескончаемыми зимами и размытыми осенней распутицей грунтовками. Ну а «Хонда» и «Опель» одеты «прохладнее» и предпочитают турпоходам городское времяпрепровождение.

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ





	OPEL ANTARA	NISSAN X-TRAIL	HONDA CR-V
Общие данные			
Размеры, мм: длина/ ширина/ высота	4575/1850/1704	4630/1785/1685	4530/1820/1810
база	2707	2630	2620
колея спереди/ сзади	1572/1562	1530/1535	1565/1565
Радиус поворота, м	6,2	6,1	5,9
Объем багажника, л	315	479	442
Масса снаряженная/ полная, кг	1865/2505	1565/2050	1500/2080
Время разгона 0-100 км/ч, с	11,9	10,3	12,2
Максимальная скорость, км/ч	175	185	177
Топливо/запас топлива, л	АИ-95/65	АИ-95/65	АИ-95/58
Расход топлива, л/100 км: загород./город./смеш.	7,3/13,3/9,6	7,7/12,0/9,3	6,7/10,9/8,2
Двигатель			
Расположение	спереди поперечно	спереди поперечно	спереди поперечно
Конфигурация/ число клапанов	P4/ 16	P4/ 16	P4/ 16
Рабочий объем, см³	2405	2488	1997
Степень сжатия	9,6	9,6	10,5
Мощность, кВт/ л.с.	103/140 при 5200 об/мин	124/169 при 6000 об/мин	110/150 при 6200 об/мин
Крутящий момент, Н·м	220 при 2400 об/мин	233 при 4400 об/мин	192 при 4200 об/мин
Трансмиссия			
Тип	полноприводная	полноприводная	полноприводная
Коробка передач	A5	вариатор	A5
Передаточные числа I/II/III/IV/V/VI/З.х.	4,58/2,98/1,95/1,32/1,0/ -/5,02	2,35/–/–/–/–/ 0,39/1,75	2,79/1,68/1,13/0,77/0,59/ -/2,0
Главная передача	2,06	5,8	4,5
Ходовая часть			
Подвеска: спереди	типа «Мак Ферсон»	типа «Мак Ферсон»	типа «Мак Ферсон»
сзади	многорычажная	многорычажная	многорычажная
Рулевое управление	реечное с усилителем	реечное с усилителем	реечное с усилителем
Тормоза:			
передние	дисковые вентилируемые	дисковые вентилируемые	дисковые вентилируемые
задние	дисковые	дисковые	дисковые
Размер шин	235/60R17	215/60R17	225/65R17

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ ЗР

Весовые и геометрические характеристики	OPEL ANTARA	NISSAN X-TRAIL	HONDA CR-V
Снаряженная масса, кг	1858	1660	1644
Нагрузка на ось, кг (%): переднюю	1071(58)	942(57)	926(56)
заднюю	787(42)	718(43)	718(44)
Дорожный просвет, мм	170	195	170

ЦАРЬ ГОРЫ

У всех тестируемых основной лривод – передний, а задние колеса «помогают» лри необходимости. У «Хонды» и «Олеля» они лодключаются через многодисковую муфту автоматически; принудительные блокировки в трансмиссиях не лредусмотрены.

Водитель «Ниссана» имеет возможность выбирать между переднеприводным или автоматическим режимом (в последнем случае электроника сама леребрасывает момент к нужной оси, как и у конкурентов). Но самое главное, в «Х-Трейле» можно включить межосевую блокировку, выбрав положение Lock. А система для спуска с горы позволяет бросить педали и довериться электронике. Правда, действует она неидеально – позволяет развить слишком большую скорость, в результате «Х-Трейл» иногда начинает скользить боком, что неприятно. Аналогичная штука на «Олеле» работает гораздо лучше.

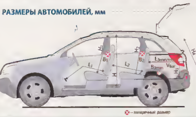
Тем не менее – закономерно первенство «Ниссана» во внедорожных дисциплинах. Задние колеса «Антары» и CR-V лодключаются лишь после пробуксовки лередка, поэтому «закопаться» гораздо лроще. К тому же дорожный просвет и ходы подвесок у этих машин куда скромнее.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА АВТОМОБИЛЕЙ

Модель	OPEL ANTARA	NISSAN X-TRAIL	HONDA CR-V
Рабочее место водителя			
Сиденье	9	8	9
Органы управления	8	8	8
Обзор	8	8	8
Салон			
Передняя часть	9	9	8
Задняя часть	8	7	9
Багажник	7	10	9
Ходовые качества			
Динамика	8	9	8
Тормоза	8	7	8
Поведение на дороге	9	9	9
Комфорт			
Шум	9	8	9
Плавность хода	9	8	9
Климат	8	9	9
Приспособленность к России			
Геометрическая проходимость	8	9	8
Сервис	8	8	8
Эксплуатация	8	9	8
Общая оценка	**8,3**	**8,4**	**8,5**

Баллы проставляются коллегиально, группой экспертов ЗР. Оценка не является абсолютной, она показывает место машины в данном тесте с конкретными соперниками. Максимальная оценка – 10 баллов (идеал) 8 баллов – норма для этого класса машин.

РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЕЙ, мм



Модель	Opel Antara	Nissan X-Trail	Honda CR-V
L_1	930–1130	915–1100	905–1090
L_2	605–845	610–845	530–680–915
H	1280	1230–1285	1242
H_1	1070	1020	1075
H_2	1010	920	970
B_1	1420	1420	1445
B_2	1415	1400	1415
$L_{3 min/max}$	915/1680	1070/1705	900/1050/1665
$B_{3 min}$	970	1030	1010
H_3	370	400	320/545
H_4	875	855	955
$V_{баг}$, л	320	432	412



Михаил Гзовский: «Главное – определиться, зачем покупаете полноприводный автомобиль. Для городской езды и редких вылазок за город хороши «Хонда-CR-V» и «Опель-Антара». А если планируете часто съезжать с асфальта – «Ниссан» вне конкуренции».

В трех лицах

Каури – это моллюск, хвойное дерево и еще первый мини-вэн китайской фирмы «Грейт Уолл». В многозначности названия разбирался Максим Сачков. Фото автора.

Сначала пикапы и вседорожники, потом легковые, теперь «Грейт Уолл» взялся за семейные автомобили. Странно: почему так поздно? Китайцев много, и многим надо ездить. Правда, модель «Каури» разрабатывали не только для внутреннего рынка, но и для экспорта в Азию и даже Европу.

Все же сказать «разрабатывали» – не совсем корректно. Китайцы пока идут по уже проторенному более опытными производителями пути. В основе «Грейт Уолл-Каури» таится «Тойота-Вокси» (Toyota Voxy). На «Вокси», машине для японского рынка, я, к сожалению, не ездил, поэтому поделюсь лишь краткими впечатлениями о «Каури».

Высокая автобусная посадка и угловатый кузов внушительных размеров успокаивают – чувствуешь себя как моллюск каури в раковине. Хотя и обзор соответствующий – массивные стойки заставляют заглядывать за поворот, а маневры задним ходом затрудняют еще и высокие подголовники. Упростить процесс помогает камера заднего вида – не исключено, что «Каури» получит ее в базовом наборе.

Ох, не люблю сиденья со ступенчатой регулировкой спинки – никогда не получается настроить точно под себя. А вот подлокотник в дальней дороге придется кстати. Он абсолютно не мешает орудовать коротким рычагом переключения передач, но при необходимости опору можно откинуть.

Пока я осваивался за рулем, «автобус» набился китайцами. Не подумайте, что я подрабатывал где-то близ университета Дружбы народов или вещевого рынка. Возможность познакомиться с «Каури» представилась в Поднебесной, так что пассажиры были местные. Замечу, даже с их телосложением втроем на заднем сиденье не очень-то вольготно. В ногах места достаточно, а вот плечами толкают друг друга. Конечно, есть еще пара мест сзади, но, несмотря на большие дверные проемы, пролезать на «галерку» непросто, да и сидеть там взрослому не вольготно – расстояние между рядами скромное, спинка короткая.



Граждане пассажиры, двери закрываются! Кстати, обе задние сдвижные – на тесных

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
GREAT WALL COWRY

Общие данные

Размеры, мм	
длина	4574
ширина	1704
высота	1845
база	2825
колея спереди	1480
сзади	1466
Объем багажника, л	809/1059
Снаряженная масса, кг	1510
Полная масса, кг	2110
Время разгона 0–100 км/ч, с	20,0
Максимальная скорость, км/ч	170
Топливо	АИ-95
Запас топлива, л	60

Двигатель: бензиновый, P4, 16 клапанов, 2,0 л, 105 кВт/143 л.с. при 6000 об/мин, 185 Н·м при 3000–4500 об/мин

Трансмиссия: переднеприводная, M5

Интерьер в японском стиле незамысловат. Салон скрашивает двухцветная приборная панель с блестящими вставками.

GREAT WALL COWRY – первый мини-вэн, как первый блин, не выйдет комом, если его смазать добротной сборкой, приемлемой ценой и недорогим обслуживанием.

парковках такие удобнее и безопаснее распашных. Только захлопываются, как бабушкин комод – нечетко и с характерным дребезгом. Хотя не исключено, что и этот, и многие другие мелкие недостатки устранят к весне, когда в России должны появиться первые «каури». Надеюсь, что и педальный узел станет удобнее – носок правого ботинка цепляется… за хитро изогнутый кронштейн соседней педали. Пока приспособишься пользоваться сцеплением по-балетному, лишь кончиками пальцев, испортишь не одни пуанты. Подозреваю, здесь Владимир Иванович Даль произнес бы слово «каурить-ся», что означает – морщиться, выражать неудовольствие.

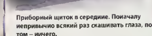
Признаюсь, от современного двухлитрового двигателя ожидал большего. Безусловно, нормы Евро IV не дают китайским лошадкам дышать полной грудью, но ведь и агрегаты резвых конкурентов зажаты строгими экологическими требованиями. Хотя для семейного мини-вэна важен не столько быстрый разгон, сколько эластичность. Мотор неплохо подхватывает с низких оборотов, так что не придется часто браться за рычаг коробки передач.

На трассе мини-вэн более-менее послушно следует по заданному маршруту. Внушительные крены и нечеткое рулевое требуют навыка – поначалу я собирал все ямки и кочки. Привыкать придется и к общению на повышенных тонах – вести разговор на крейсерских скоростях мешают мотор, шины и ветер.

Впрочем, не излишне ли я строг к китайскому мини-вэну? И моллюск, и дерево существуют на свете не одну тысячу лет. У них было достаточно времени, чтобы адаптироваться к нелегким условиям. А жизнь автомобиля «Каури» только начинается. Задатки у него неплохие. Может, он даже станет более знаменитым, чем тезки из мира флоры и фауны? □



Заднее сиденье не только складывается, но и сдвигается по частям. Ограничили в свободе во втором ряду пассажира – выделили дополнительное место под груз в багажнике.



Приборный щиток в середине. Поначалу непривычно всякий раз скашивать глаза, потом – ничего.

Два «бардачка», выдвигающийся ящичек слева от рулевой колонки, даже в дверях, помимо кармашков, – тайничок для мелочевки. В этом смысле «Каури» почти шкаф-купе.



Чтобы превратить мини-вэн в фургон, нужно сложить второй ряд (правда, придвинуть его вплотную к передним сиденьям у меня не получилось), а «галерку» пристегнуть к потолку.

Свобода в кубе

Универсал «Шкода-Фабия Комби» сменяет автомобиль второго поколения. На презентации в Хорватии побывал Михаил Гзовский. Фото автора и «Шкода».

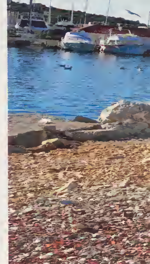
Помните «Шкоду-Фелиция»? В середине 1990-х она стала одной из первых массовых иномарок в России, причем особой популярностью пользовалась именно версия «Комби». С тех пор прошло около десяти лет. Примерно столько же минуло с момента, когда в Хорватии закончилось смутное время. Президенты Сербии и Хорватии принесли друг другу извинения за войну 1991–1995 годов. Теперь хорваты живут свободно и независимо, чем очень гордятся. Даже заявку в Евросоюз подали...

Место теста – курортный город Сплит – выбрано, не иначе, с намеком: основной доход Хорватия получает от туризма, а больше всего отдыхающих едет именно из Чехии (на «шкодах»?).

Моторов у «Фабии Комби» ни много ни мало – семь: четыре бензиновых (1,2–1,6 л; 60–105 л.с.) и три дизеля (1,4–1,9 л; 70–105 л.с.) Для всех двигателей – 5-ступенчатые механические коробки передач, а для самого мощного бензинового можно заказать еще и 6-ступенчатый автомат. Такую модификацию и выбрал.

Нескольких километров по улицам Сплита достаточно, чтобы осмотреться в салоне. Те же сиденья, панель приборов, материалы, что в уже знакомых «Фабии» и «Румстере». Общее впечатление от интерьера тоже не изменилось – по-немецки добротно, но без искры. Надеюсь, ее сможет высечь 1,6-литровый двигатель?

Увы, с ним «Фабия-Комби» довольно нетороплива и к тому же шумна. Мотор про-







ИСТОРИЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТИ

Для большинства российских водителей биография универсалов от «Шкоды» начинается с модели «Фелиция» – давно ли она была желанной альтернативой «жигулям» и переднеприводным «самарам»? Но корни универсальности «Шкоды» уходят гораздо глубже – в 1932 год, когда на рынок вышла модель «Шкода-Популяр 1100 OHV». Несмотря на трехдверный кузов, универсал снискал репутацию удачного – надежного и неприхотливого. Кстати, «Шкода-Популяр 1100 OHV» работала в «Скорой помощи». На смену ей пришла еще более успешная «Шкода-1201». Таких всего за шесть лет выпустили 70 000 – по тем временам совсем немало.

Независимо от двигателя, грузоподъемность «Фабии-Комби» 515 кг.

слушивается буквально со второй тысячи оборотов и вскоре заставляет отказаться от резких разгонов. Автоматическая 6-ступенчатая коробка передач с возможностью ручного переключения – от «Фольксвагена» в чешской машине почему-то страдает чрезмерной задумчивостью и далека от эталона.

Для контраста я испробовал на ходу 1,2-литровую версию мощностью 69 л.с. Вопреки ожиданиям, такая «Фабия» едет довольно неплохо: коленчатый вал честно раскручивается до 5400 об/мин, а максимальный момент сдвинут по сравнению с более мощными двигателями 1,4 и 1,6 л на 800 оборотов вниз. Это позволяет экономить топливо и силы на переключениях. Наверное, ощущению относительно легкого разгона помогает четкая работа коробки передач. А еще этот мотор гораздо удачнее с точки зрения акустики. Зато с вибрациями дела обстоят неважно: трехцилиндровый агрегат дрожит всеми валами и передает тремор на кузов, педали, рычаг коробки передач и руль. Непросто дается старт: момент смыкания дисков поймать сложно, а заглохнуть – легко.

Неплохи настройки шасси: плотная подвеска потряхивает, но пробоев не допускает; руль (с регулировкой по выле-

Сиденья удобны, а рулевую колонку можно регулировать в двух плоскостях.



Не слишком выразительные днем, ночью приборы преображаются благодаря ярким стрелкам.



Стильно, добротно собрано, эргономично.



Механическая 5-ступенчатая коробка оставляет самое приятное впечатление благодаря хорошей избирательности и удачно подобранным передаточным числам.

ту и высоте) вращаешь легко, но с легкой грустью от неидеальной обратной связи. Зато в повороте машина держится молодцом, не спрыгивает с траектории, даже если под колесами неровности. Эх, просится сюда мотор сил эдак в 130!

Но в этом ли преимущества универсала? В живописной бухте, уставленной дорогими яхтами, разложил багажный отсек по полочкам. Итак, расстояние от кромки багажника до спинок задних сидений внушительное – 959 мм. Для авто класса «Фабии» места в багажнике много – 480 л: на 54 л больше, чем у предшественницы, и на 33 л больше, чем в «Фелиции-Комби». А если разложить сиденье, получите 1460 л – это уже на 235 л больше, чем универсале «Фабия» первого поколения!

Процедура трансформации, в отличие от того же «Румстера», незамысловата: потянул подушку, опрокинул спинку, при необходимости сдернул с оси подушку и вы-

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Модель	SKODA FABIA COMBI 1,2	1,4	1,6
Общие данные			
Размеры, мм			
длина		4239	
ширина		1642	
высота		1498	
база		2462	
Объем багажника, л		480	
Радиус поворота, м		5,0	
Снаряженная масса, кг	1070	1075	1135
Время разгона 0–100 км/ч, с	15,1	12,7	11,8
Макс. скорость, км/ч	164	175	186
Топливо		АИ-91–95	
Запас топлива, л		45	
Расход топлива, л/100 км			
загородный цикл	4,9	5,3	6,2
городской цикл	7,9	8,6	10,2
смешанный цикл	5,9	6,5	7,0
Двигатель			
Расположение		спереди поперечно	
Конфигурация	Р3	Р4	
Число клапанов	12	16	
Рабочий объем, см³	1198	1390	1598
Степень сжатия		10,5	
Мощность, кВт/л.с.	51/69	63/86	77/105
при об/мин	5400	5000	5600
Крутящий момент, Н м	112	132	153
при об/мин	3000	3800	3800
Трансмиссия			
Тип		переднеприводная	
Коробка передач	М5		А6
Ходовая часть			
Подвеска			
спереди		типа «Мак-Ферсон»	
сзади		упругая поперечная балка	
Рулевое управление		реечное с электрогидроусилителем	
Тормоза			
передние		дисковые вентилируемые	
задние	барабанные		дисковые
Размер шин	165/70R14		185/60R14

Проблем с устойчивостью на высокой скорости нет, главное – ее развить…



Много ли вы знаете одноклассников «Фабии», в чей багажник войдут два горных велосипеда в сборе?



Рослому пассажиру за высоким водителем тесновато – переднее кресло упирается в… голени!

Отличный багажник! Но поролон на изнанке подушки лучше бы спрятать.



тащил из салона. Простые и умные решения, в соответствии с девизом «Шкоды» – Simply clever: багажный отсек сверху прикрывает шторка, одного нажатия на которую достаточно, чтобы она смоталась в рулон. Очень удобно при погрузке! Крышка багажника распахивается высоко – риск удариться головой минимален. На пол можно постелить влагостойкие маты, и, загрузив, скажем, пару велосипедов, вырваться на свободу…

Кстати, о свободе: хорваты могут без визовых формальностей доехать до горнолыжных курортов Австрии; тирольцы же рады спуститься с гор и погреться на берегах Адриатики. Именно страстью европейцев к автомобильным путешествиям, а также бережливостью и объясняется успех «Фабии-Комби» первого поколения: продано 640 000 машин. Нынешняя «Фабия» по-прежнему доступна европейцам (в России появится весной, будет стоить от 369 тыс. руб.), но еще более практична, отделана дороже и богаче оснащена. А значит, возводит свободу передвижения в новую степень…





на порядок мощнее привычного



Аромо-эволюция

У каждой профессии запах особый… У каждого автомобиля – тоже, решил Денис Арутюнян, познакомившись с обновленным «Фордом-Фокус» на родине лучших ароматов – во Франции. Фото автора и «Форд».

Запахи начали преследовать еще до встречи с автомобилем – Ницца встретила теплым ароматом затяжного дождя. После этого цепочка ассоциаций потянулась сама собой. А вслед за ней вопрос: что же нового в ароматическом портрете «Фокуса»?

На стоянке – стайка разноцветных автомобилей. Но при кажущемся богатстве палитры выбор невелик: пятидверные хэтчбеки и универсалы. Самого интересного для нашей страны – седана – пока не показали, он появится ближе к весне. Машины, как и прежде, смотрятся органично независимо от типа кузова. Приметы фирменного дизайна с рельефными поверхностями и динамичным силуэтом создают вполне четкую ауру – свежего ветра.

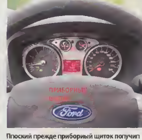
КОФЕ СО СЛИВКАМИ

Внутри впечатление меняется. Светлый серо-бежевый интерьер универсала в богатой комплектации «Гиа» (сразу задумался, насколько практично такое решение) напомнил аромат горячего чая, расслабляющего после тяжкого дня. В меру жесткие сиденья с неплохой боковой поддержкой обтянуты добротной кожей, пластик не дает поводов для придирок, под ногами – толстые мягкие коврики в цвет салона. Даже облицовка просторного багажника щеголяет настолько «парадным» светлым велюром, что мысль положить сюда что-то неопрятное кажется кощунственной. Ощущение уюта усиливают большой экран мультимедийной системы со встроенной навигацией (подсказки дублируются на щитке приборов), удобные ручки раздельного климат-контроля. А вот и повод для досады – руль жестковат, да и обод тоньше, чем хотелось бы. Честно говоря, «деревянные» детали тоже выглядят не совсем уместно.

От темного салона хэтчбека в более скромной комплектации «Комфорт» потянуло крепким и тонизирующим кофе «эспрессо». Усевшись, сразу собрался, начал мысленно планировать дела на ближайшие дни. Качество отделки, пусть не столь нарядной, не уступает топ-версии, а глаз отдыхает от темноты на металлических и карбоновых вставках.



Интерьер версии «Гиа» и с виду, и на ощупь создает ощущение автомобиля на класс выше.



Плоский прежде приборный щиток получил металлическую отделку и два скошенных колодца под главные шкалы.



Находка дизайнеров – силуэт, контуры которого словно смазаны от высокой скорости.

ВЕСНА И ОСЕНЬ

Признаюсь, совершил ошибку – сначала выбрал универсал с новым 2-литровым турбодизелем. Его характер – взрыв весенних ароматов, заряд энергии и роста. Благодаря турбине с изменяемой геометрией эффекта «турбоямы» нет и в помине, тяга ровная во всем диапазоне оборотов. Вот только не понимаю, для чего такому великолепному мотору шестиступенчатая коробка? Пяти передач хватает с избытком, а высшая понадобится лишь при монотонном движении по магистрали. К тому же рычаг смещен вправо, из-за чего поначалу приходится «нащупывать» нужную передачу, несмотря на отличную избирательность и короткие ходы.

Привычная пятиступенчатая коробка, которой комплектуют бензиновые агрегаты, намного удобнее. А вот двухлитровый бензиновый мотор оказался полной противоположностью дизелю – от него пахнуло увядающим дыханием осени.

FORD FOCUS – концентрат высокого уровня комфорта, приличных ездовых качеств и демократичной цены.

Возможно, впечатление было бы иным, попробуй я его первым. Но сделанного не воротишь – пришлось мириться с неторопливым разгоном, временами «топать» по педали газа, подтыкать пониженную передачу, нервничать на обгонах. Да и шум быстро надоедает. В некоторых режимах дизель работает явно тише.

Французский асфальт не позволил в полной мере оценить настройки подвески – даже проселки словно раскатаны многотонным катком. Тем не менее она вызвала в памяти запахи... сукна и мела – любая дорога кажется словно бильярдный стол. Интересно, какое впечатление останется после езды по российским ухабам?

ЧТО НУЖНО ДЛЯ СЧАСТЬЯ?

Стремление угодить всем и каждому порой превращается в манию. Судите сами – желающему приобрести «Фокус» придется выбирать ..

– из 4 вариантов кузова (3- и 5-дверный хэтчбек, седан и универсал),
– из 10 моторов (5 бензиновых и 5 дизельных),
– из 6 коробок передач (4 механических, 1 классический автомат и перспективная коробка Power shift с двумя сцеплениями),
– из 4 вариантов комплектации (Ambiente, Comfort, Ghia и Titanium).

Простейшая арифметика: общее количество вариантов доходит до 960 – не считая многочисленных опций!



Сзади отличий от предыдущего «Фокуса» меньше, чем спереди. Обратить внимание на чуть более раздутые бамперы и фонари со светодиодами можно, лишь когда рядом стоят машины двух поколений.

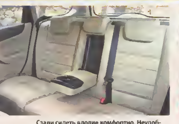
Новые и старые «фишки» автомобиля: в корпуса зеркал встроили не только «поворотники», но и лампы подсветки. Что они подсвечивают, когда водитель выходит из машины – загадка. Ну а замок капота придется размораживать по старинке, нагревал жало ключа.





ФАБРИКА АРОМАТОВ

Одна из достопримечательностей юга Франции – небольшое предприятие La Source Parfumee в трех километрах от альпийской деревни Гурдон, на высоте 760 м над уровнем моря. Оно славится не только обширными садами, где выращивают розмарин, тимьян и лаванду. Из трав здесь производят ароматизированное мыло и свечи, но это лишь приманка для туристов. Главное назначение маленькой фабрики – производство концентратов, из которых потом на крупных заводах делают... правильно: духи известнейших марок. Здесь есть музей: ряды пузатых разноцветных бутылей на деревянных стеллажах. Глядя на них, и не подумаешь, что содержимое причудливых колб впоследствии появится в лучших парфюмерных магазинах мира.



Сзади сидеть вполне комфортно. Неудобства возникнут, только если спереди сядет двухметровый баскетболист или сзади – трое борцов-тяжеловесов.



Багажник универсала хочется показывать как экспонат, а не забивать чем попало. В нише под фальшполом... не запаска, а ремкомплект. Интересно, что там найдет российский владелец?

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Модель	FORD FOCUS* 1.4 Duratec	1.6 Duratec Ti-VCT	2.0 Duratec	2.0 Duratorq TDCi
Общие данные				
Размеры, мм.				
длина	4337			
ширина	1839			
высота	1500			
база	2640			
колея спереди	1535			
сзади	1531			
Радиус поворота, м	10,6			
Объем багажника, л	396/1258			
Снаряжен. масса, кг	1247	1257	1327	1391
Полная масса, кг	1750	1825	1895	1950
Время разгона 0-100 км/ч, с	14,1	10,8	9,2	9,3
Макс. скорость, км/ч	164	190	206	203
Топливо	АИ-95–98			ДТ
Запас топлива, л	55			53
Расход топлива, л/100 км:				
загородный цикл	5,4	5,4	5,4	4,5
городской цикл	8,7	8,7	9,8	7,0
смешанный цикл	6,6	6,6	7,1	5,5
Двигатель				
Расположение	спереди, поперечно			
Конфигурация	P4			
Число клапанов	16			
Рабочий объем, см³	1388	1695	1999	1997
Степень сжатия	11,0	11,0	10,8	18,3
Мощность, кВт/л.с	59/80	85/115	107/145	100/136
при об/мин	5700	6000	6000	4000
Крутящий момент, Н м	124	155	185	320
при об/мин	3500	4150	4500	2000
Трансмиссия				
Тип	переднеприводная			
Коробка передач	M5	M5(A4)	M5(A4)	M6(A6)
Ходовая часть				
Подвеска:				
спереди	типа «Мак-Ферсон»			
сзади	многорычажная			
Рулевое управление	реечное с гидроусилителем		реечное с электрогидравлическим усилителем	
Тормоза:				
передние	дисковые вентилируемые			
задние	дисковые			
Размер шин	195/65R15		205/55R16	

*Пятидверный хэтчбек.

ГЛАВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

«Фокус», вопреки уверениям фирмы, нельзя назвать новым автомобилем, в нем нет революционных изменений. Гораздо правильнее считать его модернизацией предыдущей, весьма удачной модели. Легко ли улучшать и без того высококачественный продукт? Конечно, нет! Тем ценнее то, что конструкторам удалось придать машине современные черты, предложить новое оборудование, сохранив при этом лучшие качества предка.

Ответ на самый волнующий вопрос уже есть! Машина будет стоить от 345 до 555 тыс. руб. ($14 000–22 700). То есть фактически столько же, сколько и сейчас. Не надо быть уж очень опытным дегустатором, чтобы предсказать: этот аромат просто обречен на успех. □



Простота лучше мастерства?

В самой мощной версии «Субару-Импреза Э все атрибуты спортивности сочетаются с удобством повседневной езды, сделал вывод Максим Сачков. Фото автора и «Субару».

Знак, ограничивающий скорость на пит-лейне, остался за кормой – я нажал педаль акселератора, чтобы пройти всего три круга гоночной трассы Adria International Raceway, расположенной в Италии, неподалеку от Болоньи.

ПРОГРЕВОЧНЫЙ КРУГ

Сиденье «Рекаро» крепко сжимает в объятиях – будь я чуть полнее, поддержки быстро намяли бы бока. Впрочем, такие кресла ставят на заказ – в штатном варианте для новой STI предлагают менее цепкие, зато более комфортные. Подумав об этом, вспомнил слова главного инженера Хироши Мори: «Создавая машину, мы старались сделать ее не только быстрой, интересной и безопасной, но и удобной для повседневной езды». Что и говорить, задача не из легких.

Модернизированному 2,5-литровому двигателю с турбонаддувом добавили по сравнению с предшественником 20 сил. На распредвалах впускных и выпускных клапанов установили механизмы, изменяющие фазы газораспределения, увеличили размеры радиатора для наддувочного воздуха, естественно, подкорректировали управляющую программу. Мотористы трудились не только ради долей секунды на разгоне до сотни – они опустили обороты максимального крутящего момента, сделав двигатель более эластичным. Конечно, ждать небывалой тяговитости на низах от заряженной «Импрезы» наивно. Однако трогаться можно спокойно, не посылая далеко вверх стрелку тахометра и не передерживая сцепление. Но если нужно выстрелить, придется поднять обороты хотя бы до 3 тысяч. Тогда компрессор подкинет мотору «горяченького» – и он повезет прытко. Только поспевай дергать короткие передачи – ведь на 7000 об/мин срабатывает электронный ограничитель – мгновением раньше вспыхивает красная лампочка на приборном щитке.

На новой STI за настроением мотора следит система SI-Drive (Subaru Intelligent Drive): изменяя характеристику электронной педали газа, она способна превратить двигатель в спортивно-агрессивный либо сделать его послушным, как у семейного универсала. В режи-

ме Intelligent агрегат ведет себя кротко, плавно реагируя на действия правой ноги. Желаете пришпорить – загоняйте ручку в Sport. Третий вариант Sport Sharp лучше включать на гоночных трассах. Недаром многие профессиональные пилоты, катавшие гостей на презентации, все же предпочитали обычный спортивный режим.

Динамика и управляемость потрясающие. Следующий круг я решил проехать побыстрее, за что и поплатился – STI, соскользнув с траектории, зацепила правыми колесами кусочек зоны безопасности. Электроника не могла остаться равнодушной в такой ситуации. Кстати, это первая «Субару-Импреза WRX STI», получившая систему динамического контроля VDC (Vehicle Dynamics Control). На предыдущих заряженных «импрезах» водитель в сложной ситуации полагался только на свое мастерство. Теперь инженеры решили подстраховаться, а чтобы не лишать удовольствия любителей повизжать шинами, устройство сделали отклю-





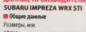
Около рычага коробки передач размещен пульт, с которого водитель управляет настройками двигателя и межосевого дифференциала.

Вместо штатных сидений можно заказать спортивные «Рекаро» с развитыми боковыми поддержками и интегрированными подголовниками.

В салоне рядом со спортивными атрибутами – оригинальным рулем, рельефными сиденьями, алюминиевыми накладками на педалях и панели приборов – соседствуют элементы «повседневного спроса». Например, навигация и аудиосистема, климат-контроль, даже подстаканники.



Помимо цветов, в которые окрашивают другие «Импрезы» (в том числе фирменный синий), STI получила оригинальный темно-серый окрас.



ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
SUBARU IMPREZA WRX STI

Общие данные

Размеры, мм	
длина	4415
ширина	1795
высота	1475
база	2625
колея спереди/сзади	1530/1540
Снаряженная масса, кг	1505
Полная масса, кг	1980
Время разгона 0-100 км/ч, с	8,2
Максимальная скорость, км/ч	250
Топливо	АИ-98
Запас топлива, л	100

Двигатель: бензиновый, Оп4, 16 клапанов, 2,5 л, 221 кВт/300 л.с при 6000 об/мин, 407 Н м при 4000 об/мин

Трансмиссия: полноприводная; М6

Ходовая часть: подвеска спереди типа «Мак-Ферсон», сзади многорычажная, рулевое управление – реечное с гидроусилителем, тормоза спереди и сзади – дисковые вентилируемые, шины 245/40R18



Яркая отличительная черта спортивных версий «Субару-Импреза» – оппозитный мотор с турбонаддувом.



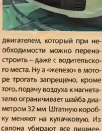
Европейские версии STI укомплектуют докаткой. В Россию обещают поставлять машины с полноразмерным запасным колесом.



Легкосплавные диски марки BBS (серебристого или золотистого цвета) устанавливают по заказу.

НА БУКВУ N

В начале зимы на выставке в Болонье представили «Субару-Импреза WRX STi», подготовленную для ралли по группе N4. От гражданской версии модель N14 (число – порядковый номер версии, обновляемой каждый год) внешне почти не отличается, если, конечно, не считать обязательных брызговиков и боевой раскраски – основные отличия скрыты под оболочкой. «Заготовкой» служит обычная STi с оговоренным техническим регламентом 2,0-литровым мотором (с этим агрегатом машины поставляют на японский рынок). На нее устанавливают более мощные тормоза, регулируемые амортизаторы, оригинальный блок управления



двигателем, который при необходимости можно перенастроить – даже с водительского места. Ну а «железо» в моторе трогать запрещено, кроме того, подачу воздуха к нагнетателю ограничивает шайба диаметром 32 мм. Штатную коробку меняют на кулачковую. Из салона убирают все лишнее, вваривают каркас безопасности, стекла оклеивают пленкой, чтобы осколки не разлетались при аварии, устанавливают спортивные сиденья с 4- или 6-точечными ремнями, штурманское оборудование и систему пожаротушения. Группа N считается недорогой – притом что цена версии для гонок примерно вдвое выше, чем гражданской.

чаемым. Нажали кнопочку – и из электронных ассистентов на посту остались лишь ABS и система, помогающая трогаться в горку. А если подержать клавишу пару секунд, то включится режим Traction, в котором VDS стабилизирует машину лишь тормозами, давая возможность управлять тягой.

ЧУДЕСА НА ВИРАЖАХ

Мое время истекло, зато представилась возможность проехать пару кругов с профессиональным пилотом. Конечно, интересно посмотреть на его работу, точки торможения, траектории. Но хочется взглянуть и на то, как ведет себя легендарный полный привод «Субару» в руках профессионала. В режиме Auto электроника распределяет момент так, чтобы обеспечить нейтральную по-

Panasonic
ideas for life

WET & DRY

ЗА ЧИСТУЮ ПОБЕДУ – МОТОЦИКЛ!

Купи электробритву Panasonic в указанный период акции **и получи**

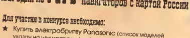
Торопись – количество гарантированных подарков ограничено!

гарантированный подарок!

Участвуй в конкурсе – это твой **шанс получить суперприз:** мотоцикл Yamaha XVS650



или один из 5 **GPS**-навигаторов с картой России



Для участия в конкурсе необходимо:

- ★ Купить электробритву Panasonic (список моделей указан на www.panasonic.ru) в период акции
- ★ Придумать, какую дополнительную функцию ты бы хотел видеть в электробритве Panasonic
- ★ Заполнить и отправить анкету или зарегистрироваться, позвонив на горячую линию 8-800-200-2100, подробности на сайте www.panasonic.ru

Период акции – с 1 декабря 2007 г. по 24 февраля 2008 г.

Общий срок проведения акции - с 01.12.07 по 31.03.08

НОВАЯ БРИТВА Panasonic
ДЛЯ СУХОГО И ВЛАЖНОГО БРИТЬЯ

ES8249





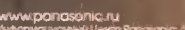


ОСОБЫЕ ПРИМЕТЫ:

- Бритвенная система с 4 дугообразными плавающими сетками
- Дополнительная бреющая сетка толщиной всего 41 микрометр
- Сверхбыстрый линейный двигатель - 13,000 об/мин*
- Сверхподвижная плавающая головка*
- Микрозаточка ножа Nano-Edge под углом 30°
- Новая система самоочистки

* по сравнению с предыдущими моделями бритв Panasonic

Об организаторе акции, о правилах ее проведения, количестве подарков и призов по результатам акции, сроках, месте и порядке их получения Вы сможете ознакомиться на сайте www.panasonic.ru



IMPREZA WRX STI – поможет водителю раскрыть возможности и смягчит его недостатки.

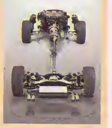
ворачиваемость. Водитель по своему усмотрению может корректировать настройки. «Перед медленными крутыми виражами я обычно ставлю «минус», – пилот щелкает тумблером, – больший момент идет на задние колеса, машина лучше вкручивается в поворот».

Довольно длинная прямая и затяжная дуга: тумблер – в положение «плюс». «В таком режиме появляется недостаточная поворачиваемость. Машина больше скользит передней частью, не столь охотно заезжая в поворот. Это позволяет и быстрее из него выйти». Мы уже приближаемся к финишу – пилот включает «аварийку» и медленно доезжает круг, остужая тормоза.

Конечно, времени ничтожно мало для общения с такой интересной машиной! Жаль, что организаторы ограничились только заездами по гоночной трассе. Ведь эта заряженная «Импреза», несмотря на грозную приставку STI, мощный двигатель, отточенную управляемость, универсальна и вполне подходит для дорог общего пользования. В отличие от своей предшественницы она более покладиста и не столь требовательна к водителю. Но при этом новая STI сохранила главное качество – доставлять удовольствие от езды. Впрочем, возможность проверить это на российских дорогах представится уже весной. Цена на «Субару-Импреза STI» колеблется от 1 408 000 до 1 528 000 рублей. Недешево для непосвященных, недорого для ценителей.

В ПОИСКАХ СИММЕТРИИ

Полный привод «Субару-Импреза WRX STI» называют симметричным, но в обычных условиях момент между передними и задними колесами распределяется в соотношении 41:59. Ради управляемости и безопасности эту пропорцию помогает изменять центральный дифференциал, которым управляет электроника по сигналам от датчиков ускорений, положения рулевого колеса, оборотов двигателя. Кроме того, водитель может принудительно смещать баланс в сторону передней или задней оси. Момент между задними колесами распределяет механический дифференциал «Торсен» (Torsen). Впереди тягой тоже заведует механика – дифференциал «Хеликал» (Helical) обладает более мягким характером.



Некоторые элементы кузова (выделены на рисунке желтым) «Импрезы» для версии WRX STI дополнительно усиливают.



Мощное преимущество, доступное вам

TrailBlazer от 1 041 400 руб.*

TRAILBLAZER Мощь, проходимость и упорство — вот главное, что может понадобиться в дороге. И все это есть в Chevrolet TrailBlazer. Это сочетание прочности рамной конструкции кузова, надежности автоматизированной раздаточной коробки Autotrac 4x4® и мощности 6-цилиндрового двигателя Vortec объемом 4,2 л с максимальной мощностью 295 л. с.

www.chevrolet.ru

Горячая линия: 8 800 200 0076



Москва: АА Мэйджор Авто (495) 737-8877, Автоимпорт (495) 6-555-000, Автомир (495) 229-0000, Автоцентр Сити (495) 937-21-42, BLOCK (495) 730-78-78, КМ/Ч 8-800-333-33-33, Трейдинвест (495) 788-18-18 **Санкт-Петербург:** Атлант-М Балтика (812) 703-0-703, Атлант-М Лахта (812) 448-3333, Капитал Авто (812) 334-90-09 **Архангельск:** Лаура Архангельск (8182) 46-22-22 **Барнаул:** Барнаул-Моторс (3852) 36-17-81 **Красноярск:** Атлантик Моторс (3912) 65-76-81 **Липецк:** КМ/Ч-Липецк 8-800-333-33-33 **Мурманск:** Лаура Мурманск (8152) 626-626 **Нижневартовск:** Варт-Авто (3466) 63-23 14 **Пермь:** Автоленд Ко (342) 2 77777-3, Автохолдинг (342) 2-77777 1 **Самара:** Вип-Авто (846) 222-11-11, Вип Авто Центр (846) 979-74-40 **Сургут:** Сургут Моторс (3462) 31-67 15 **Томск:** Арсенал Л Т.Д. (3822) 68 00-00 **Тюмень:** Машинный Двор-Тюмень (3452) 52-20 20 **Череповец:** КМ/Ч-Череповец (8202) 322 892 **Чехов:** Чехов Авто (495) 995 50-82/83

GM ASSISTANCE GM FINANCE Программа автокредитования GM Finance Подробности на горячей линии Chevrolet 8 800 200 0076
ОАО «Альфа-Банк» Генеральная лицензия ЦБ РФ № 1326 от 29 01 1998 г

* Рекомендованная розничная цена — 39 900 у. е.
1 у.е. = 26,1 руб.



Кафе-мороженое

В стране, где на большей части территории зимы очень холодные, на остальной – просто холодные, проблемы зимнего пуска вечны. Мы очередной раз провели тест популярных автомобилей в морозильной камере. Итоги подводит Сергей Канунников.
Фото: Георгий Садков

Кому в морозный вечер не приходилось с трепетом думать, заведется ли машина утром? Вроде бы и автомобили нынче не те, что прежде, и масла, и свечи. Но проблемы остаются.

В климатическую камеру, где можно заморозить или зажарить даже грузовик, мы поставили четыре автомобиля Три – участники марафона «60 часов за рулем» 2007 года (ЗР, 2007, № 9) – «Чери-Фора», «ФИАТ-Албеа» и «Лада-Приора» – все российского производства. Компанию им составил дизельный «Форд-Фокус 1,8 TDCi». К машинам с таким мотором интерес – особый.

СТУЖА ПО-НАУЧНОМУ

Все автомобили недавно прошли ТО, заправлены маслом, предусмотренным производителем. Условия в климатической камере – даже жестче, нежели в жизни. В таблице указана температура масла. Окружающий воздух – на несколько градусов холоднее. Скажем, когда масло -27°С, на улице, то есть в камере, -34,5°С.

Для достижения нужной температуры в ней несколько часов работает мощный вентилятор. Скорость ветра около 45 км/ч. Передние автомобили остывают немного быстрее задних. Мы берем средние показатели.



При пуске фиксируем время работы стартера. В запасе есть комплекты свечей. Но они, надеемся, не понадобятся.

ХОЛОДНЫЕ ИТОГИ

Результаты теста – в таблице. Безоговорочное первое место завоевал «ФИАТ-Албеа». С первого же эксперимента при -20°С он запустился бодрее всех. Понимая – впереди более серьезные, пороговые температуры, предположили – так будет и дальше. И не ошиблись. Лишь в последнем эксперименте при температуре масла -30°С (в камере почти -35°С!) ФИАТ, запустившись всего через 4 с, сначала заглох. Но тут же завелся так, словно двигатель уже прогрет. Создалось впечатление, что у «Албеа» есть и еще запас!

Второе место – у «Лады-Приора». Хоть и не слишком убедительно, ее двигатель пустился и при -27°С. В последнем 30-градусном тесте не хватило совсем чуть-чуть. В такой ситуации нужен не только опыт, но и везенье. На секунду раньше выключил стартер, работу которого уже сопровождали вспышки, и… на вторую попытку аккумулятора может не хватить. Конечно, 36 с более чем достаточно для пуска. Но мы вне зачета подключили запасной аккумулятор. Бесполезно! Теперь, похоже, за-



Холодный пуск часто требует терпения, выдержки и... теплой одежды.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Температура, °C	«Чери-Фора»		«Форд-Фокус 1,8 TDCi»		«ФИАТ-Альбеа»		«Лада-Приора»	
	Время работы стартера, с	Комментарий	Время работы стартера, с	Комментарий	Время работы стартера, с	Комментарий	Время работы стартера, с	Комментарий
-20	6	Пуск уверенный	5+6+6	После пуска заглох. Завелся с третьей попытки с нажатой педалью газа	4	Пуск уверенный	4	Пуск уверенный
-25	8	Пуск «на пределе»	16+8	Первая попытка – отдельные вспышки. Вторая – с нажатой педалью.	6	Пуск уверенный	12	Пуск «на пределе»
-27	8+20+20	Не завелся	11+8	Не завелся	6	Пуск уверенный	30+8	Пуск со второго раза
-30		–		–	4+2	При первой попытке заглох. Завелся со второй	20+16	Не завелся

литы свечи. Но, поскольку это лишь следствие плохого пуска, менять их не стали.

Третье-четвертое места поделили «Чери-Фора» и дизельный «Форд-Фокус». Мотор «Чери» очень бодро пустился при -20°C. При -25°C закралось предположение: этот рубеж, хоть и преодолен, но – последний. Так и оказалось. При -27°C аккумулятора хватило на достаточно продолжительные эксперименты. Но работа стартера привела лишь к одиночным вспышкам. В общем, «Чери», похоже, достиг своего температурного порога. Вероятно, мог бы и завестись. Но это, опять же, скорее везение, нежели закономерность.

«Форд» при первой 20-градусной попытке завелся быстро, уверенно, но... заглох, стоило покинуть машину. Вторая попытка привела лишь к редкому «похрюкиванию». Третий заход – «неправильный» – с нажатой педалью оживил автомобиль. Опасение, что запустить двигатель «Форда» при -25°C без нажатой педали не удастся, подтвердилось. Ну а следующая отметка для дизеля оказалась совсем не преодолимой.

Предположили, что причина – в свойствах горючего.

Лабораторный анализ показал: температура застывания топлива – 28°C при норме для зимней «солярки» -35°C. Температура помутнения -6°C. Для летнего горючего норма – 5;°C для зимнего -25°C! То есть, в баке «Форда», заправленного на вполне уважаемой столичной колонке, – некий гибрид между зим-



В 21 ВЕКЕ
ЦЕННОСТЬ
ЗАСЛУЖЕННЫХ НАГРАД*
ТОЛЬКО ВОЗРАСТЕТ
СМИРНОВЪ
№21
ВКУС НАСТОЯЩЕГО
ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ
ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

ним и летним топливом. Ближе – ко второму. Увы, опасения тех, кто приглядывается к дизельным машинам, небезосновательны! Проблемы, особенно в межсезонье, возможны.

МОРОЗНЫЕ СОВЕТЫ

Не боясь прослыть банальным (ведь эта или следующая зима для кого-то – первая), повторю несколько простых правил, актуальных для очень холодной (под -30°C) погоды.

Если двигатель не подает признаков жизни через 4–8 секунд работы стартера, вероятно, в автомобиле (речь о современных впрысковых моделях), затаилась неисправность. А значит, не исключено, что в самый сильный мороз завести его не удастся. Крутить коленвал стартером более 15–20 с непрерывно – бессмысленно. Даже если были вспышки, но мотор не пустился, перед следующей попыткой надо терпеливо подождать минуту – полторы. Напоминаем, горит не бензин – горят его пары. Короткого времени достаточно, чтобы топливо испарилось и образовался некий топливный заряд. Если после второго сеанса ничего не получилось, третий, скорее всего, приведет к тому, что свечи придется менять. «Просушить» их зимой на машине практически невозможно. Хотя такой режим во многих впрысковых автомобилях предусмотрен. Если утопить педаль газа в пол и крутить стартер, бензин поступать не будет, а свечи станут обдуваться поступающим извне воздухом.

Если мотор не пускается, но есть стабильные вспышки, можно, не выключая стартера, попробовать помочь двигателю, нажав педаль газа. Но дело это тонкое: велика вероятность ухудшить ситуацию, опять же, залив свечи. Нужен определенный опыт.

Разумеется, накануне зимы следует озаботиться состоянием аккумулятора и свечей, соответствующим (для средней полосы – 5W30, 5W40) маслом.

Варианты подогрева поддона картера, антифриза, установки в мотор горячих свечей и прочее рассматривать не будем. Современному исправному автомобилю в средней полосе это и не нужно. Но что для уверенного пуска в самые лютые морозы важно – хранить тепло, забывать не следует.


ФИАТ не только хорошо пускается, у него и термометр очень точный.

Масло в работающем даже пять минут двигателе нагревается уже примерно до 40°C, а остывает гораздо медленнее. Правда, для зарядки аккумулятора нужно, чтобы мотор работал дольше, хотя бы до достижения рабочей температуры. Так что прогретый поздно вечером мотор – залог запуска утром. Неэкологично, конечно, но в крайнем случае желательно в стороне от жилья – допустимо. Кстати, раньше бывалые закутывали мотор в старые телогрейки и одеяла. Неэстетично, но тепло двигатель сохранял дольше.

Впрочем, при крепких, но не лютых (около и даже чуть ниже -30°C) морозах хорошо приспособленный к нашим условиям, исправный автомобиль и без ухищрений порадует уверенным пуском. Что и доказал наш опыт. ◻


АРАРАТ
с 1887 г.
АРАРАТ
ВСТРЕЧА С ЛЕГЕНДОЙ
АНИ
Представьте себе
, опьяняющем своими ... Ощутите вкус
тысячами оттенков. Это - Ани, армянская легенда,
коньяк для наслаждения с друзьями.
Ереванского Коньячного Завода.

Братья по разуму

Как называются дети одних родителей, появившиеся на свет одновременно, наделенные едиными характерными чертами, да что там – весьма похожие внешне? Сестры, братья, близнецы? Нет, это «Тойота-Ленд Крузер 200» и «Лексус-LX570». Метрики новорожденных представляют Антон Чуйкин и Анатолий Фомин.







НА ЗАПАД ПОЕДЕТ ОДИН ИЗ НАС...

...А другой – еще дальше. Презентации обеих машин проходили в далеких теплых краях; впрочем, стоило вернуться (одну с Канарских островов, другую из Калифорнии), чтобы тут же обнаружить «Ленд Крузер» сначала в волгоградском автосалоне, потом на московской улице... «Тойоту» продают в России (вперед Европы, кстати!) с конца минувшего года: 2,2 млн руб. за бензиновую версию, на 12 тыс. руб. дороже дизель; в феврале-марте появится в автосалонах «Лексус». Вот и первое отличие! Остальные поищем на пыльных дорожках далеких стран.

ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ НА МАРСЕ?

Холмы красноватой каменистой пустыни (пейзажи соседней планеты!) уводят караван «лендкрузеров» все выше. Узенькую грунтовку наискось пересекает полуразвалившаяся каменная стенка, когда-то служившая основой изгороди. Аккуратно пропускаю острые камни мимо бортов, вот сейчас пора крутануть баранку, чтобы красиво обогнуть препятствие... Стоп машина! Кто-то впереди опять прорезал боковину шины, ему на выручку спешит пикап с грузом колес. Ветер снаружи такой, что выходить нет ни желания, ни сил. Ну вот, тронулись. Кряк, хрусть, бряк!! Забыл про камни под правым бортом, поехал прямо... Результат на фото – и в голове: дорогу надо помнить, ничто не должно отвлекать от препятствий!

Вот, например, крутой, очень крутой спуск: на дизельной машине нажимаем клавишу DAC (Downhill Assist Control) в дополнение к пониженной передаче – хрустя тормозами, «Лендкрузер» степенно, как грузовой лифт, опускает повисших на ремнях пассажиров к подножию холма. А вот обратная функция – помощи при трогание в гору – разочаровала: пока переносишь ногу с тормоза на газ, машина успевает откатиться, потом пытается затормозить, потом опять ерзает на склоне... Поневоле торопишься «дать коксу» и выскочить наверх, благо тяги нового 4,5-литрового дизеля на бездорожье хватает с избытком. Мотор, кстати, специально для России «ухудшили»: он выполняет всего лишь Евро III и развивает 235 сил вместо исходных 286... Свою первую дизельную «восьмерку» фирма считает чемпионом по экономичности среди одноклассников; впрочем, на пересеченной местности расход все равно зашкаливал за 20 литров. Одна из изюминок конструкции – электро-, а не вакуумный привод поворота лопаток турбины, работающий и точнее, и быстрее. Тем самым удалось повысить производительность нагнетателя.


XZV-133



Что нового несет в себе восьмое поколение «лендкрузеров»? [illegible] лишь несколько примеров: освеженный дизайн, немного выросший габарит, дизель V8, межосевой дифференциал повышенного трения «Торсен» (был свободный), пружинная (вместо торсионной) подвеска, системы KDSS, Crawl Control... При [illegible] с прежней моделью заменены или модер[illegible]



При столь внушительных размерах автомобиля салон покажется крупному водителю тесноватым. Рычаг раздаточной коробки канул в прошлое: пониженную включаем «крутилкой», дифференциал блокируем кнопкой.

Устройством Crowl Control можно задать скорость движения 1, 3 или 5 км/ч и сосредоточиться на рулении: весьма удобно на бездорожье!

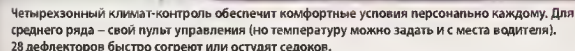
Нет, не может быть! На эти камни, образующие подобие взорванной лестницы, автомобиль не заберется. Но вот инструктор (увы, других за руль не пустили) на бензиновой машине подбирается к гряде, включает нижний ряд трансмиссии, блокировку дифференциала и поворачивает рукоятку Crawl Control (crawl – англ. «ползать»): теперь вездеход самостоятельно, независимо от внешних условий, будет поддерживать заданную низкую скорость. Водителю остается только руль! Ловко же он им орудует, чуть не по пояс высовываясь в окно – я, засмотревшись, не заметил, как мы одолели глыбы, проделав то, чего не может быть. Оказывается, может.

А ЗАЧЕМ?

Затем, что «лендкрузеры» уже более 50 лет делают то, во что неподготовленный зритель верит с трудом. И этот, восьмого поколения, «Ленд Крузер 200» (или V8 – ведь теперь под капотом только такие моторы) готов, как и предшественники, удивлять проходимостью. Правда, совре-







Четырехзонный климат-контроль обеспечит комфортные условия персонально каждому. Для среднего ряда – свой пульт управления (но температуру можно задать и с места водителя). 28 дефлекторов быстро согреют или остудят седоков.

Галерка – она и в «Тойоте» галерка: проход на третий ряд не самый удобный, посадка не предполагает дальних путешествий.

менную машину со всеми атрибутами комфорта жалко, да и стоит она столько, что иногда дешевле пройти грейдером дорогу или нанять вертолет.

И поэтому едва ли в России эти вседорожники нюхнут настоящего пороху: им уготовано 90% времени ездить по асфальту. Нам же во время тест-драйва оставили на него всего 10% погнали?

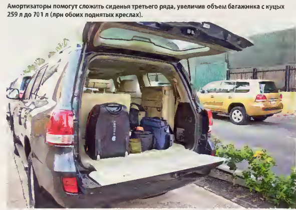
Не горячитесь! Во-первых, скорость ограничена, а во-вторых, не так-то просто разогнать 3-тонный универсал: бензиновому мотору это удается и лучше, и тише, но забыть, что вы за рулем крупного вседорожника, не даст ни этот силовой агрегат, ни тем более дизель. А вот повороты даются на удивление легко: готовишься уже скользнуть по сиденью к близкой средней стойке кузова или опереться на широченный подлокотник – глядь, вираж уже позади. Крены, конечно, есть, но я ждал куда больших. Спасибо устройству KDSS.

После песчаных дюн, которые также оказались в распоряжении организаторов тест-драйва, после скал, извилистого серпантина, ровного асфальта и каменистого



«Тойота» предложила оценить «Ленд Крузер» в действительно серьезных условиях: колеса «летели» одно за другим, да и порогов многие не досчитались.

Амортизаторы помогут сложить сиденья третьего ряда, увеличив объем багажника с куцых 259 л до 701 л (при обоих поднятых креслах).



ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Модель	TOYOTA LAND CRUISER 200 (V8) 4,5D	TOYOTA LAND CRUISER 200 (V8) 4,7	LEXUS LX570
Общие данные			
Размеры, мм:			
длина	4950		4990
ширина	1970		1970
высота	1910		1920
база	2850		2850
колея спереди	1640		1640
сзади	1635		1635
Объем багажника, л	259/701/1267		
Радиус поворота, м	5,9		6,1
Снаряженная масса, кг	2615	2550	2660
Полная масса, кг	3300	3300	3300
Время разгона 0-100 км/ч, с	8,6	9,2	7,5
Макс. скорость, км/ч	210	200*	220*
Топливо	ДТ	АИ-95	АИ-95
Запас топлива, л	93	93	96
Расход топлива, л/100 км:			
загородный цикл	9,1	11,7	н.д.
городской цикл	12,0	19,0	н.д.
смешанный цикл	10,2	14,4	н.д.
Двигатель			
Расположение	спереди, продольно		
Конфигурация	V8		
Число клапанов	32		
Рабочий объем, см³	4461	4664	5663
Степень сжатия	16,8	10,0	10,2
Мощность, кВт/л.с.	173/235	212/288	270/367
при об/мин	3200	5400	5600
Крутящий момент, Н·м	615	445	530
при об/мин	1800-2200	3400	3200
Трансмиссия			
Тип	постоянный полный привод, пониженный ряд, дифференциал повышенного трения Torsen с жесткой блокировкой		
Коробка передач	А6	А5	А6
Ходовая часть			
Подвеска спереди	на двойных поперечных рычагах, пружинная		на двойных поперечных рычагах, гидропневматическая
сзади	зависимая, пружинная		зависимая, гидропневматическая
Рулевое управление	реечное с электрогидроусилителем		
Тормоза: передние и задние	дисковые вентилируемые		
Шины	285/65R17		285/60R18

** Ограничена электроникой*

ОСЕЙ СКРЕЩЕНЬЕ

Немалые ходы подвесок – залог успешных внедорожных упражнений: даже на очень серьезных ухабах колеса не теряют связи с грунтом. Спереди ход сжатия увеличен на 11%, отбоя – на 18%; общий ход передних колес достиг 230 мм. Однако на высокой скорости внедорожные подвески ухудшают управляемость… Проблему решает KDSS (kinetic dynamic suspension system): устройство автоматически изменяет характеристики передних и задних стабилизаторов поперечной устойчивости с помощью гидроцилиндров. В случае одностороннего крена при движении по ровной дороге в гидроцилиндрах, соединенных трубопроводами, поддерживается постоянное давление. Это позволяет стабилизаторам работать в обычном режиме, ограничивая крен кузова на приемлемом уровне. При перекрещивании осей (обычное дело на бездорожье) давление в гидравлической системе падает и стабилизаторы отключаются. В результате подвеска совершает полный ход без всякого противодействия, обеспечивая высокую проходимость.





берега Атлантики осталось столько впечатлений, что трудно, пожалуй, выделить главное. Уважение к машине? Недоумение частой периодичностью ТО (10 тыс. км для бензиновой машины)? Попытка понять, кому адресован автомобиль? И насколько длинный век вообще суждено еще прожить настоящим вседорожникам?

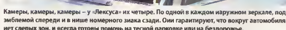
Но если бы мне еще разок предложили пройти тем же маршрутом на любом автомобиле, я выбрал бы дизельный «Ленд Крузер». Хотя бы для того, чтобы переехать ту чертову изгородь, не повредив порог!

НАЙДИТЕ ОТЛИЧИЯ

У прежнего «Ленд Крузера 100» тоже был двойник: «Лексус-LX470». Эту парочку мы опробовали ровно 5 лет назад (ЗР, 2003, № 2). Так и сегодня: новые автомобили выходят парой и основные компоненты у них одинаковы. Лучше поискать отличия.

Во-первых, двигатель и коробка передач. Если в предыдущем поколении у «Тойоты» и «Лексуса» были одинаковые бензиновые моторы, то теперь у престижной марки двигатель почти на 80 л.с. мощнее. Рост мощности и крутящего момента достигнут увеличением хода поршня на 18 мм, при котором рабочий объем двигателя вырос ровно на литр. Чтобы максимально эффективно использовать потенциал агрегата, в паре с ним работает шестиступенчатая гидромеханическая коробка передач, которой теперь можно управлять и вручную. Результат: время разгона до 100 км/ч сократилось на 1,7 с. На максимальную скорость оглядываться не стоит – она ограничена принудительно, впрочем, на очень достойном уровне 220 км/ч.





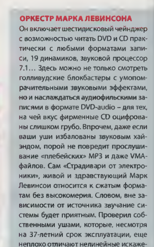
Камеры, камеры, камеры – у «Лексуса» их четыре. По одной в каждом наружном зеркале, под эмблемой спереди и в нише номерного знака сзади. Они гарантируют, что вокруг автомобиля нет слепых зон, и всегда готовы помочь на тесной парковке или на бездорожье.

Во-вторых, адаптивная гидропневматическая подвеска с мудреной аббревиатурой X-AHC+AVS. Теперь она умеет не только приподнимать и опускать кузов (по команде водителя или в соответствии с ре-


HELIX
Дорога изнуряет
Shell Helix заряжает
Так уж устроен двигатель автомобиля, что с каждым пройденным километром в нем накапливается все больше вредных отложений. И чем больше грязи оседает на деталях двигателя, тем хуже едет ваш автомобиль. Но если вы используете новое масло Shell Helix Ultra Extra с активными моющими присадками, подобного не случится. Shell Helix Ultra Extra заряжает энергией двигатель вашего автомобиля, и он работает в полную силу.
А вы думали, почему Shell Helix Ultra – единственное масло, рекомендованное концерном Ferrari?
www.shell-helix.ru
Shell
HELIX
ACTIVE CLEANSING AGENTS
Моторные масла
HELIX
HELIX
HELIX
5W-30



Места водителя и пассажира разделяет внушительный подлокотник, который явно стремится подчеркнуть внутренний простор.

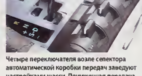


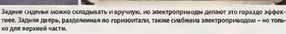
ОРКЕСТР МАРКА ЛЕВИНСОНА

Он включает шестидисковый чейнджер с возможностью читать DVD и CD практически с любыми форматами записи, 19 динамиков, звуковой процессор 7.1… Здесь можно не только смотреть голливудские блокбастеры с умопомрачительными звуковыми эффектами, но и наслаждаться аудиофильскими записями в формате DVD-audio – для тех, на чей вкус фирменные CD оцифрованы слишком грубо. Впрочем, даже если ваши уши избалованы звуковым хайэндом, порой не повредит прослушивание «плебейских» MP3 и даже VMA-файлов. Сам «Страдивари от электроники», живой и здравствующий Марк Левинсон относится к сжатым форматам без высокомерия. Словом, вне зависимости от источника звучание системы будет приятным. Проверил собственными ушами, которые, несмотря на 37-летний срок эксплуатации, еще неплохо отличают нелинейные искажения от фазовых.









Задние сиденья можно складывать и вручную, но электроприводы делают это гораздо эффектнее. Задняя дверь, разделенная по горизонтали, также снабжена электроприводом – но только для верхней части.

Четыре переключателя возле селектора автоматической коробки передач заведуют настройками шасси. Пониженная передача, регулировка высоты кузова, жесткости кузова и Crawl Control.

жимом работы трансмиссии), но и автоматически выбирает режим демпфирования амортизаторов в зависимости от дорожных условий. А еще – препятствует кренам, клевкам и раскачке автомобиля, поскольку ее демпфирующие элементы связаны гидравликой по диагонали.

В-третьих, куча «мелочей» внутри и снаружи. Начиная от видеокамер, обозревающих слепые зоны с четырех сторон автомобиля, и заканчивая 9-дюймовым экраном для задних пассажиров (единственная опция «Лексуса»). А еще – отделка салона деревом бубинга, растущим в экваториальной Африке; его отличают насыщенный красновато-лиловый цвет и изысканно тонкая текстура.

НА ХАЙВЕЙ С РАНЧО

Этот «Лексус» умеет ездить по бездорожью! Переехать канаву, подняться на крутой холм по грунтовке с промоинами – не вопрос даже без пониженной передачи. От диагонального вывешивания спасает зависимая задняя подвеска, которая на бездорожье ведет себя куда лучше независимых. Когда ее возможностей не хватает и при переезде очередной промоины два колеса повисают в воздухе, жесткая блокировка межосевого дифференциала уже не помогает – в дело вступает противобуксовочная система A-TRC. Так что забраться проблемы не составило.

Если в дополнение включить наружные камеры, спрятанные в зеркалах заднего вида, можно рассмотреть каждый камешек под правым колесом. Для «оффроуда» в калифорнийском стиле, когда основное препятствие – большие валуны


ПЯТЬ ОЗЕР
ВОДКА
ПЯТЬ ОЗЕР
ЖИВАЯ ВОДА
ЖИВАЯ ЛЕГЕНДА
ВОДКА
ПЯТЬ ОЗЕР

Гидропневматическая подвеска способна поднять кузов на 75 мм или опустить на 50. Самое высокое положение включается [illegible] пониженной передачей [illegible]

Toyota Land Cruiser 200 – даже консерваторы стремятся к прогрессу. В дополнение к новому шасси поколение восьмое получило целый арсенал электронных систем для преодоления бездорожья. Престижный Lexus LX 570 предлагает еще более широкий набор средств комфорта, нисколько не поступаясь проходимостью. А уж проверять ее или нет – дело хозяев «тойот» и «лексусов»...

и требуется точно выбирать траекторию, чтобы не повредить автомобиль, это отличное подспорье.

В Америке сильно не погоняешь, но извилистые дорожки среди холмов попадаются. В комфортном режиме подвески «Лексус» на них ощущается тяжелым автомобилем и основательно кренится, но при этом не сильно склонен к раскачке. В положении «спорт» крены уменьшаются, но ощущение «тяжести» не в силах преодолеть ни мотор, ни подвески – все время кажется, что едешь медленно. Упс! Это же мили, а 60 – значит, почти 100 км/ч!

На калифорнийском фривее № 5 отдыхать подвескам не приходится. Бетонное покрытие выложено плитами, которые немного «гуляют» по высоте. Впрочем, это я заметил, только когда поравнялся с БМВ, водитель и пассажир которого забавно трясли головами, будто войдя в транс от какого-то забойного шлягера. «Зависнув» в плотном потоке напротив полированной, как зеркало, цистерны, рассматриваю отражение своего автомобиля. Да, мои колеса тоже скачут, а кузов не шевелится!

Кажется, я понял секрет привлекательности этого автомобиля. Когда вы внутри, вас абсолютно не волнует то, что обычно докучает снаружи – ни дороги, ни шум, ни пыль, ни солнце. Под голубым небом Калифорнии в нем царит покой буддийского храма. «Лексус» – персональный островок в мире житейских проблем, а не боевой конь завоевателя. По крайней мере, на этом континенте.

Чьи грани острее?

Универсалы нынче не просто комфортабельные вагончики – соперничество с минивэнами сделало их более многогранными. Вагонные споры «Шевроле-Лацетти» и «КИА-Сид SW» судит Сергей Воскресенский. Фото: Георгий Садков.

CHEVROLET LACETTI

1,6 л, 109 л.с., механическая 5-ступенчатая коробка передач, комплектация Elite, 447 900 руб. ($18 100).



KIA CEE'D SW

1,6 л, 122 л.с., механическая 5-ступенчатая коробка передач, комплектация LX, 544 000 руб. ($22 000).



CHEVROLET LACETTI

Дебют универсала состоялся на женевском автосалоне в марте 2004-го. Несколько позже машину начали продавать в России.

- **Двигатели: бензиновые 1,6 и 1,8 л (109 и 122 л.с.).**
- **Коробка передач: 5-ступенчатая механическая.**
- **Комплектации: Plus, Star, Elite, Platinum.**
- **Цена в России: 410 900–498 300 руб. ($16 600–20 200).**

Создатели универсалов не забыли, что эти машины обязаны быть вместительными. Но при этом все чаще берут на вооружение приставку «спорт» и экспериментируют с внешностью. Другие, впрочем, остались преданы классике жанра.

Наши соперники отлично это иллюстрируют. «Шевроле-Лацетти» тяготеет к классическим формам и пропорциям. Сдержанные линии; узнаваемая, но немного тяжеловесная внешность – сама добропорядочность! Он по-своему привлекателен, но, пожалуй, слишком незамысловат…

Создатели «КИА-Сид SW» явно желали немного рискнуть. К приставке Sporty Wagon – корма с ажурным каскадом фонарей и боковых окошек. Внешность подогревает интерес: как будет развиваться соперничество?

ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Коллега, примчавшийся на полигон со всем своим горнолыжным реквизитом, не устает нахваливать «Лацетти». Практичный салон, внушительный, легко трансформируемый багажник, неплохие ездовые возможности… Недостатки, конечно, есть, но по большому счету корейский «Шевроле» отвечает массовым запросам

Но вот напарник «всего на секунду» забирается в КИА и когда, наконец, выходит (спустя полчаса!), акценты явно смещаются в эстетическую плоскость Теперь мы обсуждаем собирательный, но тем не менее выразительный дизайн, одобряем аккуратные, добротные пластики, которые, кажется, и пахнут по-другому… Действительно: даже мимолетное общение с машинами настраивает на совершенно разный лад. Практичность важна, но душа требует чего-нибудь запоминающегося.



KIA CEE'D SW

Вслед за хэтчбеком, дебютировавшим в конце 2006-го, в Женеве представили «Сид»-универсал. В конце 2007 года начались продажи в России.

- **Двигатели: бензиновые 1,4–2,0 л (109–143 л.с.), дизель 1,6 л (115 л.с.).**
- **Коробки передач: 5-ступенчатая механическая, 4-ступенчатый автомат.**
- **Комплектации: LX, EX.**
- **Цена в России: 503 500–650 100 руб. ($20 400–26 300).**

Ох, неблагодарное занятие выискивать «изюм» в хорошисте–консерваторе «Лацетти»! Не окажись рядом столь выразительный конкурент, интерьер «Шевроле» не вызвал бы такого уныния. Ведь в салоне довольно просторно; материалы отделки немодны, но выглядят аккуратно. С яркой индивидуальностью здесь, увы, напряженно, но ее отсутствие частично восполняет жизнерадостная (особенно с подсветкой) комбинация приборов. Может, смириться с осредненной добротностью ради объемистого багажного отделения?

Широкое, но мелковатое, оно поначалу действительно внушает оптимизм. Потом замечаешь, что под распахнутой «грузовой» дверью не встанешь во весь даже средний – метр восемьдесят – рост. Обнаруживаешь, что откинутая спинка заднего сиденья не ложится горизонтально. Досадные мелочи? Но обнаружив их, цепляешься за другие.

На водительское место протискиваешься между массивным рулем и широкой средней стойкой, безропотно падаешь в широкое аморфное кресло, в котором долго плаваешь в поисках точки опоры, а взявшись за рычаг коробки передач, сетуешь на величину ходов и низкую четкость переключений. «Лацетти», похоже, оттуда, где об этих «мелочах» вообще не задумывались.

За симпатичной внешностью и комфортным интерьером конкурента – не просто эффект новизны. «Сид SW» просторен и вместителен, его грузовое отделение выглядит внушительнее, чем у одноклассника. В недрах багажника немало потайных мест для мелких вещей. Но главное – он легко трансформируется в отсек для больших грузов, наглядно давая понять, что и «спорт-вэгон» может быть практич-





Приборная комбиивция – одно из ярких лятеи в интерьере.

Уныло отвисшую «губу» центральиой консоли не оживляют даже двухцветные пластики.



Кажется, «Лацетти» совсем иедавию иа отечествеииом рыике, но стилевые решеиия салона выдают его возраст.

Общая оценка **7,7**

CHEVROLET LACETTI – типичный середнячок: практичен, но скучноват. Слегка старомоден и не лишен недостатков. Но ровно за такую же цену прямых конкурентов у него нет.

\+ Вместительный салон, рациональный багажник, удобные тормоза, разгонная динамика и управляемость.

– Тесный проход на место водителя, плохая набирательность коробки передач, не очень удачная трансформация заднего сиденья.

Если бы ие иизкая подушка и ие очень удобный вход–выход, задние лассажиры чувствовали бы себя идеально.



ным. Оценив взвешенность и продуманность этих решений, просторный задний диван уже воспринимаешь как должное.

А вот переднее сиденье «Сида» простовато. От его «правильных» объятий ждешь большей выразительности: «Спорт-вэгон» все-таки! Чтобы оправдать это название, универсал снабдили небольшой ладной баранкой, регулируемой, кстати, в двух направлениях. Не забыли про интересные приборы, внятный рычаг коробки, удобные педали. Словом, расставили нужные акценты.

САМОДОСТАТОЧНОСТЬ И ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ

Его подвески комфортны. На дороге универсал, словно небольшой корабль, вальяжно переваливает разномастные неровности. Он слегка недолюбливает всякую мелочь, шумно бухающую под колесами, а на высокой скорости из-за раскачки кузова может вызывать симптомы морской



Жизнерадостно! Жаль, яркость подсветки в этой комплектации не регулируется.

Архитектура консоли явно подсмотрена у более именитых конкурентов.





В принципе, ничего особенного, но благодаря хорошим отделочным материалам салон «Сида» смотрится здорово.

Общая оценка **8,1**

KIA CEE'D SW – интересное сочетание практичности и ярких ездовых возможностей. Кому-то покажется слишком дорогим и молодежным, но в целом приставка «спорт-вэгон» вполне оправдана.

+ Удобный, просторный салон, вместительный и функциональный багажник, очень выразительные настройки шасси, отличная звукоизоляция.

– Слишком чувствительная педаль тормоза, посредственная плавность хода.

На заднем сиденье путешественникам весьма вольготно.



болезни. Однако в целом с обязанностями транспортного средства «Шевроле-Лацетти» справляется ответственно.

У него «моментный», а потому удобный двигатель. Управляемость тоже добротна, понятна и прогнозируема. Не буду акцентировать внимание на кренах кузова в поворотах, как, впрочем, и на запаздываниях при резких движениях рулем. Высокая точность управления – удел «спортсменов». А здесь посетую разве что на гул мотора с 2500 об/мин, нагло пробивающийся в салон. Таким, по мнению создателей «Лацетти», и должен быть недорогой универсал: комфортным, флегматичным, напрочь лишенным желания раздадорить и удивить. Рассмотрим иную точку зрения?

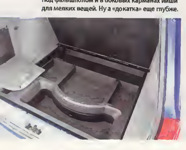
«Сиду» для привлечения внимания вполне хватило бы выделяющихся на общем фоне форм и внутреннего благополучия. Его создателям стоило лишь уделить побольше внимания комфорту. И они





Горнолыжный инвентарь в широком, но мелком багажнике размещается без проблем, но с более крупными грузами возможны трудности.

Под фальшполом и в боковых карманах ниши для мелких вещей. Ну а «докатка» еще глубже.



неплохо справились с задачей: в салоне удивительно тихо.

Двигатель почти не слышен до 3500 об/мин, да и в более жестких режимах его работа не раздражает. Но ведь по замыслу это не просто семейный универсал, а целый «Спорт-Вэгон». «Сид» стремится во всем противопоставить себя сопернику. Поэтому двигатель, демонстрируя миролюбивый характер на низких и средних оборотах, по достижении 4000 об/мин словно обретает второе дыхание. «Сид» становится заводным, в полной мере оправдывающим приставку «Спорт».

Забудьте про комфортные настроения! Нет, мотор не стал работать громче, зато в других настройках автомобиля почувствовался явный избыток экспрессии. Плотные, с отменной энергоемкостью подвески норовят встряхнуть на любой неровности. Педаль тормоза и рулевое колесо мгновенно отзываются на ваши действия темпераментными реакциями. Комплименты следуют один за другим Вот яркий, молодежный характер! Но проходит немного времени, и начинает терзать мысль: а нужны ли семейному универсалу столь бескомпромиссные настройки шасси? Ведь в дальней дороге все это может быстро утомить..

ВОЗРАСТНОЙ ЦЕНЗ

Здорово, когда есть разные подходы к концепции одного и того же типа автомобиля. Дело не только в том, что «КИА-Сид SW» современнее: он рассчитан на иную возрастную группу, которая яркость



В грузовом отсеке всего в меру: и глубины, и ширины, и возможностей для трансформации.

Согласитесь – очень рациональные углубления, например, для «заначек».



ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА АВТОМОБИЛЕЙ

Модель	CHEVROLET LACETTI	KIA CEE'D SW
Рабочее место водителя		
Сиденье	7	8
Органы управления	7	8
Обзор	7	7
Салон		
Передняя часть	8	9
Задняя часть	8	9
Багажник	8	9
Ходовые качества		
Динамика	8	8
Тормоза	8	7
Поведение на дороге	8	9
Комфорт		
Шум	8	9
Плавность хода	8	7
Климат	8	8
Приспособленность к России		
Геометрическая проходимость	8	8
Сервис	8	8
Эксплуатация	7	7
Общая оценка	7,7	8,1

Баллы проставляются коллегиально, группой экспертов ЗР. Оценка не является абсолютной, она показывает место машины в данном тесте с конкретными соперниками. Максимальная оценка – 10 баллов (идеал). 8 баллов – норма для этого класса машин.



Сергей Воскресенский: «Среди недорогих универсалов я считал «Шевроле-Лацетти» очень удачным. И был немало удивлен, как непринужденно эффектный «КИА-Сид SW» потеснил соперника. Но на руку «Лацетти» играет цена».

свойств ценит выше функциональности. И хотя с последним у «Сида» все в порядке, не исключено, что преувеличенная спортивность кому-то покажется надуманной. И вот тогда стоит повнимательнее присмотреться к «Шевроле-Лацетти». В его осредненной сбалансированности немало рациональных решений, пусть не всегда продуманных до мелочей. Сделать автомобиль универсальным, многогранным непросто. Да и акценты даже в универсалах можно, как оказалось, расставить на разных гранях. □

Автомобили предоставлены: «Шевроле Лацетти» – «Дженерал моторс СНГ»; «КИА Сид SW» – ЗАО «СИМ».

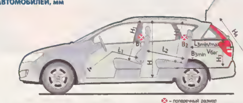
ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

	CHEVROLET LACETTI	KIA CEE'D
Общие данные		
Размеры, мм: длина/ширина/высота	4580/1725/1500	4470/1790/1525
база	2600	2650
колея спереди/ сзади	1480/1480	1546/1544
Объем багажника, л	400/1410	534/1664
Радиус поворота, м	5,2	5,2
Масса снаряженная/ полная, кг	1250/1765	1317–1399/1820
Время разгона 0-100 км/ч, с	11,4	11,1
Максим. скорость, км/ч	187	192
Топливо/запас топлива, л	АИ-95/60	АИ-95/53
Расход топлива, л/100 км: загородный/ городской/ смешанный цикл	6,4/10,1/7,8	5,6/8,1/6,5
Двигатель		
Расположение	спереди поперечно	спереди поперечно
Конфигурация/ число клапанов	Р4/16	Р4/16
Рабочий объем, см³	1598	1591
Степень сжатия	9,5	10,5
Мощность, кВт/ л.с.	80/109 при 5800 об/мин	90/122 при 6200 об/мин
Крутящий момент Н·м	150 при 3600 об/мин	154 при 4200 об/мин
Трансмиссия		
Тип	переднеприводная	переднеприводная
Коробка передач	М5	М5
Передаточные числа I/II/III/IV/V/з.х.	3,82/2,16/1,48/1,13/0,89/3,33	3,62/1,95/1,37/1,03/0,84/3,58
Главная передача	3,72	4,29
Ходовая часть		
Подвеска: спереди / сзади	типа «Мак-Ферсон» / типа «Мак-Ферсон»	типа «Мак-Ферсон» / многорычажная
Рулевое управление	реечное с гидроусилителем	реечное с электроусилителем
Тормоза.		
передние, задние	дисковые вентилируемые / дисковые	дисковые вентилируемые / дисковые
Размер шин	195/55R15	205/55R16

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ ЗР

Весовые и геометрические характеристики	CHEVROLET LACETTI	KIA CEE'D
Снаряженная масса, кг	1300	1298
Нагрузка на ось, кг (%): передняя / задняя	746 (57) / 555 (43)	742 (57) / 556 (43)
Дорожный просвет, мм	165	164

РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЕЙ, мм



Модель	CHEVROLET LACETTI	KIA CEE'D
L_1	935–1125	960–1113
L_2	615–850	620–855
H	1390	1255
H_1	1040	1030
H_2	990	980
B_1	1385	1415

Модель	CHEVROLET LACETTI	KIA CEE'D
B_2	1360	1380
$L_{3min/max}$	945/1725	975/1625
B_{3min}	955	1030
H_3	390	470
H_4	1180	1330
$V_{баг}$, л	336	420



По дороге к люксу

Долгое время «Калина» выступала более чем скромно – один кузов, мотор, одна комплектация. Теперь завод расширил ассортимент. В роли потенциального покупателя «Калины» – Максим Сачков. Фото: Георгий Садков.

ВЫБОР ЗА ВАМИ

Первый вопрос продавца в автосалоне – с каким кузовом? У седана больше багажник, зато в хэтчбеке без труда перевезете что-нибудь крупногабаритное – стиральную машину или телевизор. Учтите только, что «пятидверка» примерно на 3–4 тыс. руб. дороже. Кстати, оба автомобиля предлагают как с уже известным мотором 1,6 л, так и с более мощным и современным 1,4-литровым (ЗР, 2005, № 9) – последние примерно на 5–6 тыс. дороже. Не исключено, что со временем эта разница немного сократится. Давно обещанные универсалы стали выпускать в самом конце прошлого года, план на 2008-й – 25 тыс. машин. Загляните в ближайший автосалон – авось, уже появились.

На момент подготовки материала дилеры предлагали хэтчбеки и седаны в трех комплектациях. Правда, «калины» с моторами 1,4 л присутствовали только в самой дорогой версии – «норма с элементами люкс». По официальной информации, в ближайшее время ее сменит исполнение «люкс» с более насыщенным



Какова «Калина» на ходу?

Сказать хорошо – значит, покривить душой. Утверждать, что из рук вон плохо, тоже неправильно. У «Калины» энергоемкая подвеска, что на наших неидеальных дорогах – плюс. Однако плавность хода далека от образцовой: машина старательно сообщает о ямках и кочках, попадающихся под колеса. По уровню шума и вибронагруженности «Лада» уступает многим конкурентам. Не все однозначно и с управляемостью – на повороты «баранки» машина отвечает внушительными кренами, да и рулевое управление не слишком точно информирует, куда повернуты колеса. К слову, на 14-дюймовых шинах «Калина» ведет себя понятнее, чем на 13-дюймовых (ЗР, 2007, № 12). Тормоза не отличаются информативностью и цепкостью; возможно, с ABS (ЗР, 2007, № 11) результаты будут лучше – проверим, когда сойдет снег.

С каким мотором лучше купить «Калину» – 1,4 или 1,6 л?

У обоих агрегатов есть и достоинства, и недостатки. Надежность 1,6-литрового двигателя проверена временем, хотя возраст, увы, сказывается на характеристиках – современные моторы такого объема выдают куда большую мощность и крутящий момент. Новый тольяттинский двигатель при меньшем почти на 200 см^3 объеме мощнее на 9 л.с., да еще и экономичнее. Только «кубики» все равно сказываются – 1,6-литровый мотор более тяговит, поэтому и переключать передачи приходится реже. В общем, если предпочитаете ездить спокойно и частенько берете на борт пассажиров и груз, – остановитесь на двигателе 1,6 л (кстати, он и дешевле). Активных больше устроит 1,4-литровый агрегат.





Не тесна ли «Калина» как семейный автомобиль?

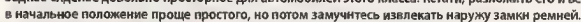
Отнюдь, только в качестве семейного покупайте седан – у него вместительный багажник, который легко увеличить, сложив задние сиденья. Что касается простора, то «Калина» – из тех автомобилей, которые внутри больше, чем снаружи. Секрет в вертикальной посадке водителя и пассажиров, а высокий потолок позволяет не пригибать головы даже довольно рослым людям. Правда, в плечах свободы поменьше – например, трое взрослых на заднем сиденье усядутся, но лучше подбирать не шибко раскормленных седоков или сократить их число. Двери открываются широко, да и проемы совсем не маленькие, но выбираться со второго ряда не очень-то удобно – ноги попадают в «капкан» между передними сиденьями и выштамповкой кузова под бензобак.

На дисплее в центре приборного щитка – показания одометра и информация о пробеге, расходе топлива, температуре за бортом.

Перчаточный ящик оправдывает свое название: ничего объемного не поместится.

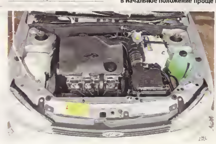
Интерьер, за исключением некоторых отделочных материалов, у всех «калин» одинаковый.




Заднее сиденье довольно просторное для автомобилей этого класса. Кстати, разложить его и вернуть в начальное положение проще простого, но потом замучитесь извлекать наружу замки ремней.

СРЕДНИЕ ПО МОСКВЕ ЦЕНЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ

Статья расхода	Стоимость, руб.
ТО-1 (3 тыс. км)	2400
ТО-2 (15 тыс. км)	1700
ТО-3 (30 тыс. км)	3400
ТО-4 (45 тыс. км)	2800
ТО-5 (60 тыс. км)	3900
Стекло ветровое	2600
Фара	3100
Крыло переднее	2800
Капот	4800
Дверь передняя	4300
Тормозные колодки передние (комплект)	200
Наконечник рулевой	210
Бампер передний в сборе	2900
Фильтр топливный/масляный/воздушный	100/270/150


Проверенный временем 8-клапанный двигатель объемом 1,6 л.

электропакетом и ABS. Первая партия таких машин уже выпущена. В нынешнем году самая дорогая комплектация дополнится и кондиционером – возможно, его будут предлагать как опцию на все «калины».

Итак, в улучшенной «норме» – штатная сигнализация с центральным замком и дистанционным управлением, электроусилитель руля, литые диски, пара электрических стеклоподъемников и даже фронтальные подушки безопасности водителя и пассажира, а также ремни с преднатяжителями Кстати, «Калина» – первая из исконно российских моделей, получившая две подушки. Согласитесь, набор достойный. Правда, и цена немалая – даже некоторые иномарки в этом классе дешевле.

Спустимся на ступеньку – до обычной «нормы». Она долгое время оставалась единственной – в таком исполнении, например, и редакционная «Калина». По большому



ПРОДАЖА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ 18+ ЗАПРЕЩЕНА

МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ: КУРЕНИЕ ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

РАССМОТРИМ ВАРИАНТЫ





КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ЦЕНЫ НА РАЗНЫЕ КОМПЛЕКТАЦИИ

Модификация	Стандарт	Норма	Норма +*	Люкс
1,4 МКП 89 л. с., 12,5 с, 167 км/ч, 6,7 л/100 км	–	–	267 700	н. д.
1,6 МКП 80 л. с., 13,3 с, 162 км/ч, 7,8 л/100 км	238 300	249 000	262 000	270 000**

*С элементами люкс. **Цены ориентировочные.

«Калина» продолжает традицию, заложенную предшественниками: первой выходит на рынок обычно самая дешевая модель в семействе. Седан (заводской индекс ВАЗ-1118) доступнее хэтчбека и, возможно, поэтому продается активнее. Несомненно, покупателей привлекает его неплохой по форме и большой для этого класса багажник – 400 л. Петли крышки не скрадывают драгоценный внутренний объем, а мелочевку, вроде буксировочного троса, или пары перчаток можно покидать в «запаску». Надежно зафиксировать груз помогут крепления для транспортировочной сетки (кроме комплектации «Стандарт»). А чтобы перевезти длинномер, сложите заднее сиденье – целиком или по частям (40:60).





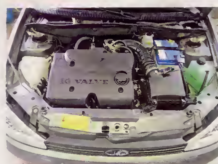


КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ЦЕНЫ НА РАЗНЫЕ КОМПЛЕКТАЦИИ

Модификация	Стандарт	Норма	Норма +*	Люкс
1,4 МКП 89 л. с., 12,5 с, 167 км/ч, 6,7 л/100 км	–	–	271 400	н. д.
1,6 МКП 80 л. с., 13,3 с, 162 км/ч, 7,8 л/100 км	242 000	252 700	265 700	273 500**

*С элементами люкс. **Цены ориентировочные.

Пятидверная «Калина» компактнее седана – при одинаковой базе (2470 мм) хэтчбек (заводской индекс ВАЗ-1119) короче почти на 200 мм (3850 против 4040 мм). На простор в салоне «купирование» не повлияло, а вот багажник стал теснее – всего 235 л. Зато проем у «пятидверки» почти вдвое больше по высоте, нежели у седана – с разложенными задними сиденьями (трансформации те же) в грузовой отсек поместятся не только длинномеры, но и крупногабаритные вещи. Как во многих современных моделях, всех пассажиров второго ряда удерживают трехточечные ремни безопасности, а вот подголовников, увы, нет. Возможно, они появятся на будущих дорогих версиях.



Новый 1,4-литровый 16-клапанный ВАЗ-11194. С таким мотором в этом году планируют собрать 50 тыс. «калин».

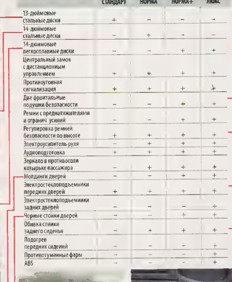
счету, то же самое, что улучшенная норма, только вместо литых дисков – стальные (для относительно недорогого автомобиля это даже благо) и нет подушек. На месте производителя я оставил хотя бы водительскую: у ближайшего конкурента «Рено-Логан» она присутствует даже в бюджетном варианте.

Не исключено, что именно с оглядкой на обрусевшего француза составлена самая простая комплектация – «стандарт». Усилитель руля долой, дорогую обивку прочь, «обувка» – более дешевая 13-дюймовая. Экономия около 10 тыс. рублей: относительно исходной цены – неплохо. Странно только, что оставили электростеклоподъемники и центральный замок.

На первые «калины» завод давал гарантию 2 года или 35 тыс. км. Потом срок вырос до 3 лет, а пробег до 50 тыс. км. «Лада», увы, не балует хозяев надежностью – при том, что расценки на ремонт и запчасти близки по уровню к недорогим иномаркам.

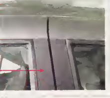
Автомобили предоставлены салоном «Автоград на «Варшавке».

КОМПЛЕКТАЦИИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



	СТАНДАРТ	НОРМА	НОРМА+	ЛЮКС
13-дюймовые стальные диски	+	–	–	–
14-дюймовые стальные диски	–	+	–	–
14-дюймовые легкосплавные диски	–	–	+	+
Центральный замок с дистанционным управлением	+	+	+	+
Противоугонная сигнализация	+	+	+	+
Две фронтальные подушки безопасности	–	–	+	+
Ремни с преднатяжителями и огранич. усилий	–	–	+	+
Регулировка ремней безопасности по высоте	+	+	+	+
Электроусилитель руля	–	+	+	+
Аудиоподготовка	+	+	+	+
Зеркало в противосолн. козырьке пассажира	–	+	+	+
Молдинги дверей	–	–	+	+
Электростеклоподъемники передних дверей	+	+	+	+
Электростеклоподъемники задних дверей	–	–	–	+
Черные стойки дверей	–	–	+	+
Обивка спинки заднего сиденья	–	+	+	+
Подогрев передних сидений	–	–	–	+
Противотуманные фары	–	–	–	+
ABS	–	–	–	+







Руками не трогать

Коробкой передач в новой модификации «ФИАТа-Панда» управляет робот, высвобождая правую руку водителя. Чем и воспользовался Максим Сачков, написав эту статью. Фото: Константин Якубов.

«Как хорошо, когда не надо переключать передачи», – подумал, продираясь сквозь столичные пробки. Хотя ощущение странное – будто общаешься не с автоматом, а с обычной механической коробкой, только рычагом не дергаешь. Возможно, это из-за небольших рывков при переходе на следующую ступеньку. Через пять минут перестаешь обращать на них внимание.

Кто утверждал, что «Панда» – неповоротливое животное? Напротив, очень шустрое и юркое! На просторе резво уходит от погони, несмотря на то, что под капотом всего 1,2 л рабочего объема. Только теперь рывки при переключениях куда чувствительнее.

Зато реакция у робота не хуже, чем у дорогих гидромеханических коробок – он споро откликается на действия педали, не вызывая у сидящего за рулем раздражения. Если необходимо, агрегат готов так же быстро перепрыгнуть и на две ступеньки вниз. Как и заведено у современных коробок, электронные мозги внимательно следят за педалью акселератора. Если давишь слегка, стрелка тахометра не поднимается выше 2500–3000 оборотов. А наступил от души, и двигатель раскручивается на каждой передаче почти до ограничителя. Кстати, после динамичного разгона робот не спешит переключаться на повышенную скорость, логично ожидая продолжения. Но стоит, отпустив, вновь нажать педаль, как он успокаивается, шагнув на одну или даже две ступеньки вверх.

Стой! Куда поехала? Хорошо, фотограф стоит далеко, а не маячит (как это часто бывает) прямо за багажником. И нужно-то было подняться на пару метров в горку. Я по привычке перевел селектор в положение для езды, перенес ногу с тормоза на газ… и «Панда» шустро покатилась вниз. Увы, приемы езды с гидромеханической коробкой тут не проходят – характерной «поддержки» при троганьи от робота не дождешься, ведь передачи включаются, только когда нажимаешь на акселератор. Вспомнил самый верный способ, которому учили в автошколе, и воспользовался стояночным тормозом. Безотказно, но не очень-то удобно. Кстати, режима «паркинг» у робота нет, а оставлять машину зимой на «ручнике» как-то непривычно. Поэтому, нажав тормоз, заглушите двигатель, вытащите ключ зажигания из замка, и только потом переведите рычаг в «нейтраль» – до следующего пуска машина останется на первой передаче.

Производитель утверждает, что роботизированная «Панда» кушает примерно на 0,3 л/100 км (по заводским замерам 5,6 л/100 км в смешанном цикле) меньше бензина, чем автомобиль с механической короб-



С виду маленькая «Панда» вполне гостеприимна для четверых взрослых и умеренного объема поклажи.



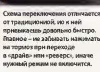


Схема переключения отличается от традиционной, но к ней привыкаешь довольно быстро. Главное – не забывать нажимать на тормоз при переходе в «драйв» или «реверс», иначе нужный режим не включится.

С роботизированной коробкой «Пандой» может управлять даже ребенок.

С недостатками итальянского робота вполне можно мириться. Зато в городской толчее он, несомненно, удобнее механики.

кой. Неспроста рядом с селектором расположена кнопочка, включающая экономичный режим. Характер робота она кардинально не меняет, но переключения становятся чаще. А вместе с ними и рывки – будто «Панда» начала икать. Зато этот режим действительно должен снизить аппетит – если не торопишься, уже на 60 км/ч коробка подтыкает пятую. Коли надо ускориться, агрегат не спешит переходить на повышенную.

Пора приручить «Панду» – наклоняю селектор к себе, и с центрального дисплея на приборном щитке пропадает надпись Auto. Теперь могу управлять роботом. Возможно, это самовнушение, но, похоже, переключения стали расторопнее. «Панда» превратилась прямо-таки в гоночного медведя – скачет со ступеньки на ступеньку, даже передачу честно удерживает, когда двигатель уже «упирается» в ограничитель оборотов. Хоть сейчас на трассу! Только для этого ли покупают небольшой городской автомобильчик?

Кстати, цена роботизированной «Панды» на 30 тыс. рублей выше, чем у машины с «механикой» в аналогичной комплектации. Наценка за «автоматизацию» в сравнении с конкурентами небольшая, правда, в итоге маленький автомобильчик обойдется в 385 тыс. рублей. Дороговато для компактной машинки? Пожалуй, при нынешнем уровне цен – уже нет...

Автомобиль предоставлен автосалоном «Блок-Восток».

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
FIAT PANDA 1,2 DUALOGIC

■ **Общие данные**

Размеры, мм:	
длина	3358
ширина	1578
высота	1540
база	2299
колея спереди	1366
сзади	1357
Объем багажника, л	206/860
Снаряженная масса, кг	865
Время разгона 0–100 км/ч, с	14,0
Максимальная скорость, км/ч	155
Топливо	АИ-95
Запас топлива, л	35

■ **Двигатель:** бензиновый, Р4, 8 клапанов, 1,2 л, 44 кВт/60 л.с. при 5000 об/мин, 102 Н·м при 2500 об/мин

■ **Трансмиссия:** переднеприводная, А5

В правом нижнем углу дисплея отображаются выбранные передачи и режимы работы. Здесь же появляется предупреждение, если водитель ошибся, переводя рычаг.



Заднее сиденье «Панды» для двоих – об этом красноречиво говорят пары подголовников, ремней безопасности и синих вставок.



Маршрут: Москва – Тверь – Устюжна – Тихвин – Олонец – Сортавала – Приозерск – Тихвин – Череповец – Рыбинск – Углич – Москва.

SSANGYONG KYRON

Выпускают с 2005 года
- Двигатель: бензиновый, 2,3 л, 150 л.с.
- Коробка передач: механическая 5-ступенчатая или 4-ступенчатый автомат, двухступенчатая раздаточная коробка.
- Комплектация: 4 варианта
- Цена: 802–977 тыс. руб.
- Тестовый автомобиль: 2,3 л, МКПП – 824 тыс.руб.

Кому закон не писан?

Для чего нужны модные нынче «паркетники»? Чтобы ездить на них по плохим, разбитым дорогам. С двумя не совсем обычными представителями этого семейства в их родной среде обитания знакомились Сергей Воскресенский и Игорь Твердунов. Фото: Георгий Садков.

Как устроен современный легкий вседорожник? Можно представить себе некий рецепт, по которому создаются такие автомобили. Вместительный кузов типа универсал, чаще всего несущий, увеличенный дорожный просвет, постоянный привод на одну ось, автоматическое подключение второй пары колес. Иногда есть возможность блокировать муфту, ответственную за включение второго ведущего моста. В результате получается универсальный автомобиль, неплохо приспособленный, кстати, к российским реалиям, дорожным и климатическим. Такой и на шоссе неплох, и на проселке не пасует, и зимних дорог не боится.

Но есть среди «паркетников» несколько отщепенцев, которые пошли поперек канонов. С двумя такими мы и решили познакомиться поближе.

«Санъён-Кайрон» отличается не только оригинальной внешностью (после недавней модернизации она стала куда спокойней), но и совершенно «джиперской» конструкцией: рама, задний привод, жесткое подключение передка, пониженный ряд трансмиссии. «Сузуки-Гранд Витара» тоже не как все: постоянный полный привод, блокировка межосевого дифференциала, пониженная... Зачем это им? Решили в серьезные «проходимцы» записаться?

Что ж, посмотрим, на что вы способны. Едем в Карелию! Причем специальным, нестандартным маршрутом. В Твери сворачиваем с привычной Ленинградки и пробираемся к Ладоге по мест-



[illegible]

Выпускают с 2005 года
- Двигатель: бензиновый, 2,0 л, [illegible]
- Коробка передач: механическая 5-ступенчатая [illegible] 4-ступенчатый автомат, [illegible] раздаточная коробка.
- Комплектации: 4 варианта, есть короткобазная трехдверная версия с мотором 1,6 л.
- Цена: 775–984 тыс. руб.
- Тестовый автомобиль: 2,0 л, [illegible] тыс. руб.

ным тверским, новгородским и вологодским дорожкам. Приличный асфальт под колесами сменяется разбитым, затем переходит в грейдер, немного проселка и вновь то, что когда-то было асфальтом; потом – раздолбанная военная бетонка.... В итоге из трех с половиной тысяч пройденных километров тысяча с лишним пришлась на дороги без покрытия или с таким покрытием, что лучше бы его вовсе не было. Досталось и совсем уж разъезженных проселков. Так что впечатления о машинах будем систематизировать по… типам дорог. Назвались вседорожниками – пусть отвечают «за базар».

[illegible]

Для начала – ровный хороший асфальт. Ведь до бездорожья от столицы надо еще добраться.

«Кайрон» сразу кажется тяжеловесным, могучим, незыблемым. Не спортсмен-культурист, но крепкий, здоровый мужик. Только вот почему настоящий крепкий мужик должен, садясь за руль, беречь голову от контакта с сильно заваленной передней стойкой? Почему его плечо упирается в верхнее крепление ремня безопасности а голова стучится о ручку? Благо сиденья просторные, широкие – не надо втискивать седалище. А вот форма… Да нет у них никакой формы! Скромный интерьер – как досадное напоминание о немаленькой цене автомобиля. Ладно, поехали! Топтать большие, широко расставленные педали и крутить немаленький, но тонкий руль удобно. А вот коробку вспоминаешь недобрым словом каждый раз, взявшись за рычаг: переключения нечеткие, с каким-то лязгом.

Зато ехать по прямому шоссе – одно удовольствие. Мотор достаточно тихий, хотя и кажется немного ленивым. Не будем, однако, придираться – его возможностей вполне хватает для быстрой езды. Длинноходная подвеска глотает все мелкие (да и средние) изъяны покрытия. Но стоит побыстрее заехать в поворот, как проявляются большие крены кузова и, самое неприятное, заметные запаздывания на действия рулем. «Кайрон» сначала наклонится, потом немного подумает и только тогда начнет поворачивать.

Что-то он нам напомнил своим поведением? Так ездят большие, тяжелые вездеходы. Не удивительно: ведь обрусевший кореец – их родня по конструкции ходовой части.

Внешность «Гранд Витары» из тех, что поначалу «ох!» и «ах!», а потом остываешь. Зато интерьер хотя и мрач-



ТРАНСМИССИОННЫЕ ЭТЮДЫ

Схемы полного привода «Кайрона» и «Гранд Витары» явно позаимствованы от более серьезных автомобилей. По этой части «Саньен» – близкий родственник таких машин, как УАЗ или, например, «Ниссан-Патруль». Постоянный привод – на задние колеса. «Передок» подключается по желанию водителя. Межосевого дифференциала нет, зато есть пониженная передача. Просто, надежно, совсем неплохо на тяжелом бездорожье. Только бездорожье это не для «Кайрона». А для разбитых и скользких дорог, где «паркетники» чувствуют себя наилучшим образом, такая схема трансмиссии вряд ли оптимальна.

«Гранд Витара» со своим постоянным полным приводом, межосевой блокировкой и пониженной передачей напрашивается в сородичи к «Ниве» или «Дефендеру». Тоже неплохой вариант для серьезных дел на бездорожье. Только «Витара» для таких дел не предназначена. На грейдерах и проселках ее схема выглядит предпочтительней, чем реализованная в «Кайроне». Но на асфальте-то зачем постоянно крутить все колеса?

Похоже, недаром на большинстве подобных автомобилей реализуется схема трансмиссии с автоматическим (при необходимости) подключением второй пары колес. Не надо водителя лишний раз напрягать, да и топлива меньше расходуется…

новат, но современен и оригинален. Сиденье просторное, жесткое, как у «немцев»; правда, подушка короткая, как почти у всех «японцев». Бублик небольшой и толстенький, коробка – автоматическая… Поехали!

Мда… Моторчик поначалу кажется каким-то дохлым, а коробка – дерганой. Но стоит сменить стиль езды – не топтать правую педаль в пол, а действовать ею плавно – как машина преображается. Двигатель подвигов не совершает, но везет вполне уверенно, а работу автомата и вовсе перестаешь замечать. Правда, тихоней двигатель «Большой Витары» не назовешь. Подвеска подробно передает на кузов все, что находит на дороге. По сравнению с «плюшевым» «Кайроном», этот – настоящий костотряс. Зато рулится четко и понятно, как хорошая легковушка.

Именно легковой автомобиль и напоминает «Гранд Витара» на асфальте. Причем с определенными задатками спортсмена.

СЕЛЯНЕ

Ну вот и закончилась федеральная трасса. Асфальт все хуже и хуже, сейчас подойдет грейдер неухоженный. Сюда-то мы и ехали!

Характер «Кайрона» почти не зависит от того, что у него под колесами. Чем хуже дорога, чем глубже выбоины, тем активней мотаются где-то под машиной неподрессоренные массы, но на кузов приходит лишь малая часть возмущений. Автомобиль плывет, что твой корабль. По-корабельному он идет и в поворотах: та же задумчивость и неторопливость. А вот если под колесом окажется яма или «стиральная доска», нередкая на грейдере, «Кайрон» может взбрыкнуть и бодренько так поползти наружу. Хорошо, что делает это со свойственной ему медлительностью, давая водителю время обуздать эти своевольные выходки. Не стоит забывать, что основные ведущие колеса – задние. Поэтому на скользкой дороге не стоит очень резко работать газом – рискуете сорваться в занос. Правда, прежде машина хорошенько подумает и торопиться со скольжением не станет.

Можно, конечно, подключить передок, но тогда «Кайрон» станет тугим, тупым, хуже слушается руля. Да и нагрузки на трансмиссию возрастают.

Лучше использовать задний привод, но аккуратно. Вот когда станет совсем скользко…

Стисните зубы, да покрепче! И не болтайте, а то недолго язык прикусить – вы едете в «Гранд Витаре». Японка тоже осталась верна себе: собирает все кочки, ямки и рытвинки и все толчки передает дальше – на кузов, сиденья и организмы пассажиров. При этом пробоя подвески и не намечается. Крены кузова по-прежнему умеренные, раскачка практически отсутствует. Да и рулится машина на неровной дороге вполне уверенно. Склонность к ерзанью на гребенке у «Витары» заметно меньше – ямки под колесами не так легко сбивают ее с курса. Чтобы машина поплыла, надо постараться, но лучше этого избежать – реакции у нее более резкие.

Ездить по грейдерам на «Сузуки», конечно, интереснее, но и заметно утомительнее: шумно, и тряска выматывает.



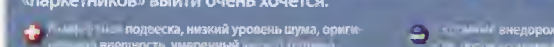
Клюнув длинным носом, «Саньён» припал к земле. А если в песке камень?



Интерьер «Кайроиа» богатством не блещет.

«Кайрон» комфортен и быстр, но в поворотах кренится и рулится с большими запаздываниями.

SSANGYONG KYRON – под оригинальным кузовом скрывается могучее рамное шасси. Видимо, другой платформы у корейской фирмы нет, а в класс «паркетников» выйти очень хочется.



\+ [illegible] подвеска, низкий уровень шума, оригинальной внешность, умеренный [illegible]

– [illegible] внедорожные возможности, [illegible]

ТИПА ВЕЗДЕХОДЫ

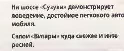
Вот он – простой российский проселок. Где посуше, там получше, в низинках – страшненькие, местами глубокие колеи, камни встречаются. Сейчас включим пониженные и …

Пониженную на «Кайроне» в самом деле пришлось вклю-





чать. Мотор и так не отличается героической тягой на низких оборотах. А уж с жестко подключенным передком и вывернутыми колесами ему становится совсем туго: подпалишь сцепление, пока тронешься. Вот и ползешь на первой-второй пониженной с одной мыслью: «Пройду или застряну?» Зачем, спрашивается, все эти мосты-раздатки-понижающие, если дорожный просвет не особо велик, а, главное, свесы такие здоровенные? Мягкий на ходу «Кайрон»



На шоссе «Сузуки» демонстрирует поведение, достойное легкового автомобиля.

Салон «Витары» куда свежее и интереснее.





Относительно короткие свесы и жесткая подвеска позволяют «Витаре» более-менее уверенно двигаться по проселку. Однако глубокая колея, грязь, камни становятся для нее серьезным препятствием.

SUZUKI GRAND VITARA – настоящий универсал: неплоха на асфальте, не боится проселков. В выборе трансмиссии японцы вновь соригинальничали.

+ Хорошая управляемость, просторный салон, современный дизайн.

− [illegible] подвеска, высокий уровень шума, [illegible] возможности мотора.



так и норовит, качнувшись на очередной кочке, приложиться обо что-нибудь длинным носом. А уж приложится – так наверняка не без последствий – бамперы довольно хрупкие. Нет, как «Кайрон» ни пыжился, как ни демонстрировал внедорожные атрибуты – ничего у него не вышло. На бездорожье за обычной «Нивой» ему не угнаться...

...Впрочем, как и «Гранд Витаре». Ее преимущество – автоматическая коробка, которая позволяет точно дозировать тягу и делает практически ненужной пониженную передачу. Но геометрическая про-



Некоторые советские доты неплохо сохранились не только снаружи, но внутри. Пулеметные станки покрыты густым слоем смазки. Фильтровентиляционная установка почти комплектная. Сохранились фрагменты систем отопления, энергоснабжения. Целы даже трубы, по которым поступала вода в кожухи пулеметов. Ведь на этих станках стояли старые, добрые «максимы». Жаль, если все это порушат и превратят в свалку – устроить бы тут музей…

СТРОЧИТ ПУЛЕМЕТЧИК…

Быть на Карельском перешейке и не увидеть здешние доты? Мы решили совместить приятное с полезным: машины на бездорожье попробовать и свой интерес к военной истории потешить…

Ставшая независимой Финляндия относилась к восточному соседу – Советскому Союзу – с большой опаской и потихоньку готовилась к войне. Правильно делала: в 1939 году война-таки началась. Замысленная советскими политиками и стратегами как быстрая и победоносная, она превратилась в затяжную и кровавую. Маленькая страна неожиданно оказала серьезное сопротивление. Сражавшиеся за свою землю финны прослыли лихими вояками, но… Техническое и численное преимущество Красной Армии сделало свое дело: основная финская оборонительная позиция на Карельском перешейке – линия Маннергейма – была прорвана. Финляндия потеряла значительную территорию, а уцелевшие после войны финские укрепления были взорваны.

С тех пор прошло без малого 70 лет, но места былых боев по-прежнему впечатляют: руины железобетонных дотов, маленьких и огромных, километры гранитных надолбов, остатки проржавевшей колючей проволоки. Там, где низовой пожар спалил мох, под ногами хрустят осколки – наступавшие явно не жалели снарядов. Вокруг укреплений, к которым проще подобраться, более менее прибрано, на некоторых руинах – мемориальные таблички – финны чтут своих героев .

Самое интересное, что к обороне готовилась не только маленькая Финляндия, но и огромный Советский Союз. В двадцатых – начале тридцатых годов, когда страна была еще слаба в военном и экономическом отношении, всерьез опасались нападения империалистических держав Предполагалось, что удар может быть нанесен и через территорию Финляндии. Вдоль прежней советско-финской границы, от Финского залива до Ладоги, была построена серьезная оборонительная позиция – Карельский укрепрайон. По своей мощи советские укрепления вряд ли уступали финским. Нашим дотам тоже пришлось повоевать: в 1941-м году, когда Финляндия выступила на стороне Германии, Карельский укрепрайон остановил финские войска. После войны укрепления были модернизированы, потом их законсервировали и наконец окончательно забросили. Сегодня некоторые фортификационные сооружения оказались на дачных участках, иные разграблены и загажены. Но там, куда не добрались охотники за металлом, в лесу, вдали от современных дорог, еще можно найти поросшую мхом бетонную громаду, глядящую на перекресток лесных дорожек прищуренными глазами-бойницами. Наши деды строили не за страх, а за совесть.



Развалины финского дота. Как гласит табличка, здесь находился батальонный командный пункт.





ходимость и здесь подкачала. Передний свес короткий, однако повредить пластиковую юбку под бампером – пара пустяков. Посреди базы свисает раздаточная коробка, сзади – выпускная система. Вот и приходится прибегать к помощи «мальчика». В этой роли выступает пассажир, который бежит впереди и показывает, куда лучше крутить руль, чтобы, не дай бог, ни за что не зацепиться.

ГРУЗОВИКИ И АВТОБУСЫ

Обычно «паркетники» – машины не маленькие, можно и пассажиров рассадить, и груз разместить. Как оценить наших подопытных? По-разному. Пятеро разместятся и там, и там. У «Кайрона» вся проблема в малой высоте салона: ведь под полом рама, которая съедает немало места. Посадка за рулем «Витары» более вертикальная, «автобусная». Наверное, оттого ее салон кажется просторней и спереди, и сзади – недаром наш двухметровый фотограф постоянно убегал в «Витару»! Багажники – достаточно вместительны, но у «Витары» глубокий, а у «Кайрона» – большей площади.

КОМУ ОН НУЖЕН?

Как ни пристраивай к «паркетнику» самую что ни на есть внедорожную трансмиссию, суть машины от этого не меняется. Ежели геометрия посредственная, ходы подвесок скромные, а шины бездорожные, нечего лезть в узовскую колею. Для езды по самым разным дорогам, от хорошего асфальта до более менее ровного проселка, их возможностей вполне хватает. А если решил залезть куда поглубже – ищи другой автомобиль.

Наши подопытные вообще оказались совершенно разными. Яркая, оригинальная «Витара» – автомобиль универсальный, уверенно чувствует себя на разных покрытиях, ездить на нем интересно, он даже немножко провокатор…

«Кайрон» не меньший универсал, и основное его достоинство – комфорт: здесь тихо и мягко. Только ездит он совсем не азартно и скорее подойдет спокойному, неторопливому водителю.

Автомобили проявили единство только в расходе топлива – 10,3 л/100 км у обоих.

Так что если вы не ставите целью покорение сурового бездорожья, а мечтаете ездить на дачу или устраивать пикники на ближайшей полянке, смело можете брать «паркетник». Какая у него должна быть трансмиссия? Да, в общем-то, все равно какая…

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

	SSANGYONG KYRON	SUZUKI GRAND VITARA
Общие данные		
Размеры, мм:		
длина	4660	4470
ширина	1880	1810
высота	1750	1695
база	2740	2640
колея спереди/сзади	1570/1570	1540/1570
Радиус поворота, м	5,75	5,5
Снаряженная масса, кг	1852	1595
Полная масса, кг	2530	2070
Время разгона 0–100 км/ч, с	15	13,6
Макс. скорость, км/ч	167	170
Расход топлива, л/100 км:		
загородный цикл	8,7	7,9
городской цикл	14,9	12,1
смешанный цикл	11,0	9,49
Двигатель		
Расположение	спереди продольно	спереди продольно
Конфигурация/число клапанов	Р4/16	Р4/16
Рабочий объем, см³	2295	1995
Степень сжатия	10,4	10,5
Мощность, кВт/л.с.	110/150	103/140
при об/мин	5500	6000
Крутящий момент, Н.м	214	183
при об/мин	3500–4000	4000
Трансмиссия		
Тип	полноприводная, жестко подключаемый передний мост, понижающая передача	постоянный полный привод, блокировка межосевого дифференциала, понижающая передача
Коробка передач	М5	А4
Ходовая часть		
Подвеска:		
спереди	пружинная, на двойных поперечных рычагах	независимая, пружинная
сзади	пружинная, зависимая	независимая, пружинная
Рулевое управление	реечное	реечное
Тормоза		
передние	дисковые вентилируемые	дисковые вентилируемые
задние	дисковые	дисковые
Размер шин	227/70R16	225/70R16



ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ SEAT LEON CUPRA

■ Общие данные

Размеры, мм:	
длина	4315
высота	1458
ширина	1768
база	2578
колея спереди/сзади	1513/1517
Радиус поворота, м	5,4
Снаряженная масса, кг	1375
Полная масса, кг	1945
Объем багажника, л	341
Время разгона 0–100 км/ч, с	6,4
Максимальная скорость, км/ч	247
Топливо	АИ-95
Запас топлива, л	55
Расход топлива [illegible] /100 км	[illegible]

■ Двигатель: бензиновый с турбонаддувом, Р4, 16 клапанов, 2,0 л, 177 кВт/241 л.с. при 5700–6300 об/мин, 300 Н·м при 2200–5300 об/мин

■ Трансмиссия: переднеприводная, [illegible]

Каталонская канарейка

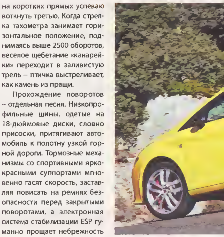
По дорогам Испании на самой мощной версии «СЕАТа-Леон» летал Сергей Клочков. Фото автора и SEAT.

Последний раз за рулем автомобиля этой испанской марки довелось сидеть несколько лет назад, когда СЕАТ в первый раз пытался завоевать наш рынок. Это был «Толедо». Машина оказалась быстрой, со спортивным характером, ведь фирма специализируется на выпуске автомобилей с претензией на острую езду. И вот я снова встречаюсь с «испанцами» на их родине в окрестностях Барселоны. Сразу выбрал приземистый «Леон Купра», которого за яркий желтый цвет тут же окрестил каталонской канарейкой.

Один лишь вид спортивных ковшеобразных сидений с вышитой на спинке алой надписью Cupra настраивает на мажорный лад. Размеченный до 280 км/ч спидометр с висящей вертикально вниз, а-ля «Альфа-Ромео», стрелкой, педали с алюминиевыми накладками и трехспицевая баранка не оставляют сомнения в предназначении автомобиля.

Мотор мощностью 240 л.с. в паре с 6-ступенчатой механической коробкой – гремучая смесь. Моя задача – не дать ей сдетонировать на первых же метрах, ведь начало маршрута проходит по тихим городским набережным, где скорость ограничена 40 км/ч. Но город заканчивается, дорога уходит в горы – поворачивая руль от упора до упора, мы птицей взлетаем по извилистому серпантину. Рычаг коробки четко находит первую и вторую передачи, и лишь на коротких прямых успеваю воткнуть третью. Когда стрелка тахометра занимает горизонтальное положение, поднимаясь выше 2500 оборотов, веселое щебетание «канарейки» переходит в заливистую трель – птичка выстреливает, как камень из пращи.

Прохождение поворотов – отдельная песня. Низкопрофильные шины, одетые на 18-дюймовые диски, словно присоски, притягивают автомобиль к полотну узкой горной дороги. Тормозные механизмы со спортивными ярко-красными суппортами мгновенно гасят скорость, заставляя повисать на ремнях безопасности перед закрытыми поворотами, а электронная система стабилизации ESP гуманно прощает небрежность





SEAT LEON CUPRA – своенравная птица, но при определенном навыке ее нетрудно приручить.



Цена базовой версии «СЕАТ-Леон» с 1,6-литровым мотором и 5-ступенчатой механикой – $24 190. Версия «Купра» с 2,0-литровым мотором с турбонаддувом и 6-ступенчатой коробкой стоит $44 990.

Глубокие спортивные сиденья с высокими подголовниками придают уверенности при управлении 240-сильным хэтчбеком.

Стрелки двух главных приборов в состоянии покоя опущены вниз, в стиле спортивных итальянских автомобилей.





Сквозь 18-дюймовые диски проглядывают мощные тормозные механизмы.

при прохождении виражей, наломиная о себе миганием лампочки на панели приборов. Но электроника вступает в действие, лишь когда «канарейка», увлекшись скоростью, грозит выпорхнуть из клетки-дороги. Рискну дать «птичке» волю – отключу систему стабилизации. Ее поведение сразу изменилось – она начала метаться по траектории своего полета, норовя сократить путь через полуразрушенные отбойники. Да, без электронной страховки интереснее, но отнюдь не безопасно – резвиться лучше на закрытой спортивной трассе.

Внизу под лучами солнца играет барашками Средиземное море, а мы вновь спускаемся вглубь материка. Хорошо видимая через стекло дорога исчезла с экрана системы навигации, а вместе с ней пропал и хороший асфальт. Спортивные шины с 40-процентным профилем передают малейшие неровности покрытия в салон. Короткоходные подвески добавляют ужаса, превращая прекрасное путешествие в прелюдию землетрясения. Все, довольно – птичку жалко!

До конца знакомства с «канарейкой» есть еще немного времени: успею прохватить по прибрежному автобану. На идеальной дороге пернатое существо идет, как по жердочке, тихонько воркуя двигателем на средних оборотах. Интересно, как запоет «СЕАТ-Леон Купра» в наших широтах? Кстати, продажи в России уже начались.



Список штурмана

Встроенные навигаторы в немецких автомобилях все лучше и лучше знают российские дороги. Пусть они посоревнуются между собой! – решили Анатолий Фомин и фотограф Константин Якубов.

Москва – крупнейший мегаполис Европы. По крайней мере по населению. Нарезанный, как пицца, дорогами и забитый транспортом город весьма непрост для ориентирования. Практика показывает, что и опытные столичные водители чаще используют маршруты, наезженные годами. Ас из Медведково может оказаться полным профаном в Бирюлеве, а знаток арбатских переулков потеряется в Бутове. Еще сложнее найти нужный объект по адресу, особенно если ни разу не бывал в этом районе. Собственно, в этом и состоит наше соревнование. В списке адресов (см. табл.) есть и простые, и сложные. Испытуемые навигации встроены в «Ауди А6», БМВ серии 1 и «Мерседес-Бенц S».

ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ!

Здание редакции построено лет 20 лет назад, а большинство строений в округе гораздо старше. Казалось бы, с домом 10 по Селиверстову переулку не должно быть проблем. Тем не менее они возникли – навигаторы «Мерседеса» и БМВ предложили вместо десятого дома шестой, «Ауди» – диапазон 1...10. Припарковаться в центре теперь мудрено, поэтому неточность не сильно повлияла на оценку. Ближе всех к месту подвел «Ауди», БМВ и «Мерседес» промахнулись всего на сотню метров. Впрочем, последний настоятельно не рекомендовал заезжать в Ананьевский переулок с Садового кольца, хотя подобный запрет существовал в течение всего нескольких дней.

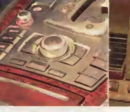
Следующий пункт назначения – в промышленной зоне, но со свободным въездом. Все машины справились с заданием, наименее точен «Ауди» – сообщил о прибытии за 200 м до цели. Третье задание оказалось сложнее – адрес на Нежинской улице точно выбрать не смог ни один навигатор. Это объяснимо: дом непосредственно на улицу не выходит. Но если «Мерседес» и БМВ привели в точку, откуда видно здание и подъезды к нему, то «Ауди» бодро отрапортовал о достижении цели… за километр до нее! Не мудрено, если диапазон номеров дома для этой улицы 5…25!

ФИАСКО ШТУРМАНА

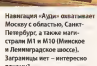
У Кутузова не было одного глаза! Неправда, был у него один глаз!

Как известно, противоположные суждения иногда истинны. Улица Кутузова (не путать с Кутузовским проспектом) есть и в Зеленограде, и в Москве. А Зеленоград – часть столицы. В списке навигаций улица Кутузова, разумеется, есть. Вот только первый экипаж на БМВ рванул куда-то за МКАД – кстати, мимо этой самой улицы, примыкающей к Можайскому шоссе. Несмотря на выбранный пункт – «Москва», «Ауди» посоветовал двинуть туда же. Пришлось взять управление на себя и отвести машины «за ручку». Лишь «Мерседес» разобрался, что Зеленоград и Москва всетаки не одно и то же, и привез пусть ни к искомому дому, но хотя бы к нужной улице.

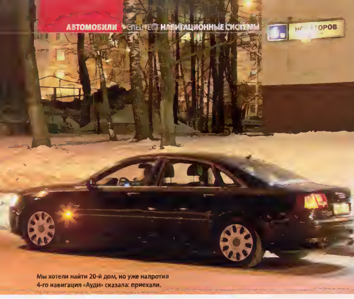
Адрес «Новые Черемушки, квартал 32а, корпус 8» поставил в тупик все системы. Как мы ни бились, ввести его не удалось. Конечно, есть функция ввода с карты, но для этого надо хотя бы приблизительно знать, где находится искомое место. Мы же исходили из условия: известен точный адрес либо название места назначения. Следующим традиционно сложным пунктом программы стал Зеленоград. Как известно, дома в нем нумеруют насквозь и называют не домами, а корпусами. При



Пульт мультимедийной системой MMI «Ауди» освоить проще всего. Но, овладев базовыми знаниями, хочется пореже прибегать к «софт-клавишам» основного контроллера – они провоцируют отвлечься от дороги.



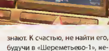
Навигация «Ауди» охватывает Москву с областью, Санкт-Петербург, а также магистрали М1 и М10 (Минское и Ленинградское шоссе). Заграницы нет – интересно почему?



Мы хотели найти 20-й дом, но уже напротив 4-го навигация «Ауди» сказала: приехали.

Улицу Кутузова ищем в Москве. На карте она, разумеется, обозначена, где ей и положено – рядом с Можайским шоссе. Вот только навигатор ведет в Зеленоград: там тоже есть улица Кутузова.

В подмосковном Зеленограде, невзирая на название улиц, нумерация домов сквозная, а сами они называются корпусами. Для «Ауди» этот дуализм оказался непостижимым.



этом сами улицы существуют и имеют названия.

«Ауди» потряс даже неисправимых оптимистов, предложив вместо корпуса 424 В – любой в диапазоне… 191–918. БМВ вроде бы нашел приемлемый номер, но привел не к нему, а почти в то же место, которое рекомендовал «Ауди». Ближайшим оказался корпус 918. Он, конечно, снаружи похож на 424, но это же не «Ирония судьбы…»!

Ну, а как насчет горнолыжного центра «Сорочаны»? Его знает, наверное, любой поклонник зимнего спорта из Москвы или Подмосковья. А если все-таки кто-то не знает? БМВ готов помочь. У него любопытная система поиска точек в определенном радиусе, вплоть до 100 км. «Мерседес» с задачей не справился, «Ауди» – тоже. Последний знает два с лишним десятка катков, но, увы, ни одного горнолыжного склона.

ДЛЯ ПОДНЯТИЯ НАСТРОЕНИЯ

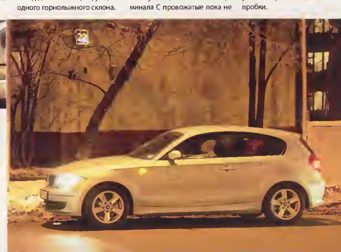
Со спортом в Подмосковье не задалось – что ж, поедем, например, в аэропорт «Шереметьево-1». Все участники справились с заданием более чем достойно: тщательно детализированы подъезды к аэропорту, зоны вылета и прилета и даже самая дорогая парковка. С «Шереметьево-2» точно не спутаете, хотя нового Терминала С провожатые пока не знают. К счастью, не найти его, будучи в «Шереметьево-1», невозможно.

А вот дорога в аэропорт, если ехать не из центра, а из Зеленограда, не так уж проста – «лишних» указателей нет. «Ауди» и БМВ легко нашли подходящий разворот, а «Мерседес» удивил неожиданно экономным маршрутом по местным дорожкам – отличный вариант успеть на рейс, когда на шоссе пробки.



I-Drive от БМВ, даже в упрощенной версии с четырьмя направлениями перемещения и цветовой кодировкой, – не самое легкое в освоении устройство. Однако со временем к нему приспосабливаешься и ценишь возможность работы «на ощупь».

Если дома 20 нет в списке навигатора, сойдет и 22-й – между ними всего полсотни метров.



Отображение информации на дисплее БМВ только латиницей. Хорошо, что улица Борисовская. Сообразите быстро, как ввести Щербаковскую? А Хабаровскую?

На восток от столицы навигация заканчивает работу на границе области. Зато на запад можно строить маршруты до Португалии, а на север – до Норвегии!

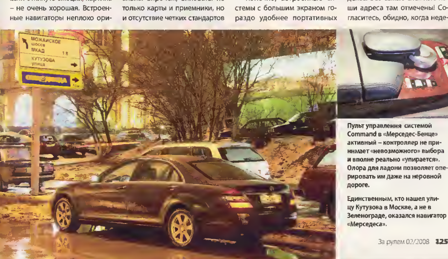
«Если на клетке слона прочтешь «буйвол», не верь глазам своим!». Навигационная система БМВ утверждает, что это корпус 429.

Редкий москвич, даже хорошо ориентирующийся, может похвастать знанием Балашихи или Мытищ. Адрес во втором городе мы и включили в список задач. БМВ и «Ауди» справились с небольшими замечаниями, «Мерседес» доставил точно по адресу.

БОГАТЫЕ ТОЖЕ ПЛАЧУТ

Если откинуть эмоции, картина – не очень хорошая. Встроенные навигаторы неплохо ориентируются в транспортных развязках, но пасуют перед заковыристыми адресами. В этих случаях можете лишь надеяться, что устройство выведет вас примерно в 300-метровый круг возле цели. Такая точность «стрельбы» для GPS-приемников, способных определять местоположение с точностью 5–15 м, далеко не идеальна. Впрочем, виноваты не только карты и приемники, но и отсутствие четких стандартов в нумерации домов. Ведь помимо номера дома, в строчке адреса может значиться и корпус, и строение, и даже оба параметра одновременно. Не говоря уже о весьма специфических адресных системах столичных Черемушек или Зеленограда. Или не обозначенных окончательно бесконечных «владениях».

Конечно, встроенные системы с большим экраном гораздо удобнее портативных навигаторов, но качество поиска тоже важно. Пока некоторые портативные приборы и даже смартфоны могут более точно довести до цели. Да что там – обыкновенный телефон с интернет-браузером предоставит более детальную информацию об адресах в столице и за ее пределами – достаточно воспользоваться картой на Яндексе. Все самые сложные наши адреса там отмечены! Согласитесь, обидно, когда неде-



Пульт управления системой Command в «Мерседес-Бенце» активный – контроллер не принимает «невозможного» выбора и вполне реально «упирается». Опора для ладони позволяет оперировать им даже на неровной дороге.

Единственным, кто нашел улицу Кутузова в Москве, а не в Зеленограде, оказался навигатор «Мерседеса».



Аэропорт Шереметьево-1 нашли все. Системы знают даже заезды на стоянку, но новый Терминал С – пока нет.

Детальность карты Москвы радует: «Мерседес», к примеру, знает даже названия прудов в столичных парках.

Проблема ввода на русском языке успешно решена довольно оригинальным способом.

Основные магистрали на карте простираются от западных границ до Урала.

шевая навигация в автомобиле за 100 тысяч евро проигрывает прибору за 15 тысяч рублей!

В общем, экзамен по москвоведению «немецкие студенты» сдали условно. «Мерседес» заслужил твердую «тройку», БМВ ту же оценку с большой натяжкой, а вот «Ауди» придется прийти еще раз – пока «неудовлетворительно»! На «четверку» надо набрать не меньше 50 баллов, на «отлично» – 75. А еще – идеальный штурман должен выдавать настолько понятные и своевременные голосовые указания, чтобы водителю не приходилось отвлекаться на дисплей. Даже на такой симпатичный и псевдотрехмерный, как на приборном щитке «Ауди».

Любопытно, что у «Ауди» и «Мерседеса» оказались только карты России, а БМВ может строить и маршруты в Европу. Попытка сымитировать недавнюю поездку автора в Норвегию оказалась успешной. Системе не удалось лишь оптимизировать точку пересечения границы – на российско-финском направлении ей известен всего один пограничный переход. Наверное, со временем научится... □

Экзамен по москвоведению «немецкие студенты» сдали условно. «Мерседес» заслужил твердую тройку, БМВ ту же оценку с большой натяжкой, а вот «Ауди» придется прийти еще раз – пока «неудовлетворительно»!

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ*

	AUDI		BMW		MERCEDES	
	км	оценка	км	оценка	км	оценка
Селиверстов переулок, 10	X	3	X	2	X	2
Шеногина ул., 4	11,3	2	11,0	3	10,2	3
Нежинская ул., 19, корп. 2	9,5	1	10,0	2	10,0	2
Улица Кутузова, 9	–	-3	–	-3	5,4	2
Новые Черемушки, квартал 32а, к. 8	–	0	–	0	–	0
Улица Новаторов, 20, к. 3	6,7	1	7,1	2	7,2	2
Московский проспект, 18	31,1	3	31,0	3	32,2	3
Борисовская ул., 37	2,6	1	2,8	2	3,0	3
Большая Черкизовская, д.24, к. 3	4,4	1	4,4	1	4,4	1
1-я Пугачевская улица, 17, стр. 6	1,5	2	5,5	2	5,6	2
Бумажный проезд, 14	14,3	1	15,2	2	14,9	2
Зеленоград, корпус 4248	–	-3	–	-3	56,0	3
Горнолыжный центр «Сорочаны»	–	0	70,9	3	–	0
Аэропорт «Шереметьево-1»	25,2	5	25,0	5	23,9	5
Мытищи, ул. Крупской, 19	29,0	2	28,8	2	29,0	3
		16		23		33

Оценки: Найден неправильный адрес **-3** *Адрес не найден* **0** *Найдена улица, более 300 м от места назначения* **1** *Найдено место, менее чем в 300 м от места назначения* **2** *Найдено конкретное место* **3** *Найдено конкретное место и заезд к нему* **5**

РАЗЛОЖИМ КАРТЫ

В плохой навигации виноваты карты? Сомнительно, тем более, что все три устройства пользуются продукцией одного поставщика – компании «Телеатлас». Да, ошибки есть. Но почему портативные навигаторы с той же картографической основой щелкают «сложные» адреса как орехи?

Увы, гораздо больше ошибок при интерпретации карты навигационными программами. Насчет пропущенных домов или ненайденных адресов претензии не к картографам, а к программистам. Иное дело адреса, расположенные в глубине кварталов, или, как говорят профессионалы, «вне дорожной дуги». Это проблема будет существовать еще долго – до тех пор, пока на карты не нанесут все внутриквартальные проезды. Кроме того, столица активно строится, изменения в организации движения появляются чуть не еженедельно, а обновление карт – раз в три месяца.


PROLOGY
CAR AUDIO & MULTIMEDIA
невероятное
очевидно
Автомобильный центр
Prology MDD-725T
Испытайте ошеломляющее чувство того, что ваш автомобиль стал эпицентром всех самых прогрессивных технологий XXI века. Невероятно? С новым мультимедийным центром PROLOGY MDD-725T это очевидно! Фильмы на DVD и в MPEG4, музыка на CD и в MP3, любимые фото, радио- и телепередачи – одним лишь прикосновением к сенсорному экрану вам будет доступно любое из этих развлечений. Благодаря поддержке технологии Bluetooth*, говорить с близкими и друзьями по мобильному телефону будет невероятно просто, даже если он находится в сумочке или на сиденье. А если Вы уже ни дня не мыслите без любимого iPod*, то мультимедийный центр поддержит Вас и в этом: новинка имеет встроенный iPod -интерфейс.
EMMA
european mobile media association
РОССИЯ

«Соболь-Комби» ГАЗ-2752	
Изготовитель	ООО «ГАЗ»
Год выпуска	2006
В эксплуатации «За рулем»	с декабря 2006
Пробег на момент отчета	8000 км
Предыдущие публикации в журнале	№ 7, 2007



Базис и надстройка

Сергей Мишин

«Соболь» значительно облегчает нам работу при испытаниях шин. Собственно, для того и купили, чтобы на его базе сделать шинную техничку. Сегодня она по оснащению близка к тем, что обслуживают раллийные экипажи.

Наша совмещает в себе несколько функций. Задний отсек мы отвели под оборудование для быстрой замены колес на любых автомобилях. Средняя часть – подвижный офис, вмещающий до семи человек. Откидную столешницу стола-дивана используем для работы с документами или ноутбуком. Установили и розетки 220 В (работают от электростанции), и даже СВЧ-печь. На крыше смонтировали два багажника. Они же – площадка для фотографа.

Все, что мы сделали своими руками, – сделано на совесть, продумано, удобно и работает безотказно. Но достичь полной гармонии мешает качество носителя нашей мастерской – урожденного «Соболя». При покупке в его пользу сыграли относительная доступность (импортные аналоги намного дороже) и уверенность в собственных силах: сломается – починим. Сейчас понимаем, что не стоило гнаться за дешевизной: машина-то нужна для дела, а следить приходится за всем, и никогда не знаешь, где вылезет в следующий раз.

И хотя «Соболь» – наше спасение и поддержка в работе, он же вместе с тем и головная боль, вызванная отвратительным качеством сборки и неуверенностью в надежности. И хотя стоимость километра пока не слишком велика – 3,51 руб. (6,89 руб. с учетом потери стоимости авто), будущее оптимизма не внушает.

Пробег машин небольшой, но каждый выезд оборачивается мелким или средним ремонтом. Запах выхлопных газов привел нас к соединению выпускного коллектора с приемной трубой. Выяснилось, что гайки здесь были закручены от руки; газы, естественно, попадали через неплотный стык прямо в моторный отсек. Подтягивать пришлось и впускной коллектор. Тогда-то и стало понятно, почему на заводе не затянули гайки: надежно накинуть на них ключ не получается.

Потек кран отопителя, отломилось крепление внутренней ручки сдвижной двери, но самые интересные открытия ждали нас под автомобилем.

Порвались два резиновых амортизатора (подушки), поддерживающих систему выпуска, и труба глушителя на неровной дороге стала стучать по тройнику тормозных трубок. Ну чем не бомба замедленного действия? Кто готовил этот «теракт» – сборщики, неправильно закрепившие детали, или конструкторы, неудачно их скомпоновавшие? Развернули оба кронштейна на

РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ «СОБОЛЯ» ГАЗ-2752

Статья расхода	Сумма, руб.
Расходы на содержание (0–2500 км)	9947
В том числе бензин	6500
Расходы на содержание (2500–8000 км)	
Кран отопителя, «Тосол»	482
Подушки системы выпуска	80
Бензин АИ-92 (средний расход 16 л/100 км)	17 600
ИТОГО (2500–8000 КМ)	**18 161**
ОБЩИЕ РАСХОДЫ (0–8000 КМ)	**28 109**

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ





Родные» резиновые подушки системы выпуска к восьмой тысяче порвались – были перетяиуты. Новые устаиовили как следует.



Обвалившийся «выхлоп» грозил повредить тормозные трубки, закрепленные на заднем мосту.



Как ни затягивай пробку картера, а масло из коробки капает.



Ручка сдвижной двери требует бережного обращения. А лучше за нее вовсе не браться.



В задней части технички – все необходимое для автономного проведения полноценных шинных тестов.

180°, подогнули, и новые резинки теперь надежно держат систему выпуска.

Отломился (!) кусок резьбовой части от шпильки крепления переднего бампера. Из чего сделан этот метиз, не ясно, но выглядит как металлический. Скоба крепления троса ручного тормоза не затянута – гайка была наживлена на пару ниток и только чудом не потерялась.

После таких «открытий» впору вскрывать двигатель и проверять, не от руки ли затянуты шатунные крышки? Откуда ждать следующей атаки?

Зато теперь незакрепленный, провисающий до земли жгут проводов задних фонарей, заедающий трос замка капота, установленная с перекосом шумоизоляция над коробкой передач, подтекающее из нее и редуктора моста масло кажутся мелочами!

Последнее «достижение» «Соболя» – букет «моторных» проблем. Отказал датчик температуры охлаждающей жидкости, не выключается электровентилятор системы охлаждения и горит лампочка «проверь двигатель». Мотор, кстати, теперь пускается только в холодном состоянии. Похоже, придется-таки ехать на сервис. Машина-то, слава богу, еще на гарантии. □



CHEVROLET VIVA 1,8 GLS

Изготовитель	«Джи-Эм–АВТОВАЗ»
Год выпуска	2004
В эксплуатации «За рулем»	с ноября 2004
Пробег на момент отчета	65 тыс. км
Предыдущие публикации в журнале	2005, № 1, 2, 3, 7; 2006, № 3; 2007, № 1



По большому счету

Сергей Канунников

Внимательный читатель, конечно, разглядел в списке расходов чудовищную сумму за замену пепельницы. В 1360 рублей обошлась невинная просьба посмотреть ее во время ТО. Пепельница то плохо закрывалась, то открываться не хотела. Деталь решительно заменили! Новая работает так же…

Между ТО «Шевроле-Вива» почти не потребовала вмешательства. Правда, именно «почти». Очередная пара ламп головного света – не в счет. Впервые пришлось долить масла в двигатель, но – для пробега 15 тыс. км – мизерную дозу. Единственная проблема, которая зрела почти два года, и, наконец, разрешилась – замена центрального переключателя света. Неисправность самая неприятная, плавающая: подсветка приборов внезапно гасла и столь же непрограммируемо загоралась. При одном из ТО обратил на это внимание спецов. Доложили: сделано. Правда, по обыкновению не уточнив, что именно. Через несколько месяцев дефект повторился. В итоге купили центральный переключатель (в магазине он стоит, как пепельница с заменой на СТО!) и поменяли самостоятельно. Электрооборудование – вообще не самая сильная сторона «Вивы». Уже ремонтировали цепь к салонным плафонам, обрыв которой повлек сбои в работе сигнализации.

Большое 60-тысячное обслуживание обошлось, разумеется, очень недешево. В него вошли замены всех фильтров и жидкостей, свечей, передних тормозных дисков и колодок (впервые), ремня ГРМ с роликом натяжения. Увы, плановыми работами не обошлись. Пришлось менять втулки стоек стабилизатора (легкие стуки слышались уже несколько месяцев) и сальник полуоси – вкупе с заменой масла в коробке передач.

Идеальной «Виву», конечно, не назову. Хотя, сравнивая машину с иными, обнаруживаем вполне приемлемую надежность и расходы. Огромная на первых взгляд сумма за ТО-60 000 и сопутствующий ремонт подняла стоимость 1 км пробега примерно на 20% – с 2,5 до 3,04 руб./км. Учтем, что и бензин за отчетный период подорожал. Много или мало – 3 рубля за километр пробега? Среднее. Скажем, дизельный «Форд-Фокус» с аналогичным пробегом обошелся почти в два раза дешевле, ну а «Лада-Калина» – немного дороже.

Успокаивает и то, что по эксплуатационной логике теперь расходы на «Шевроле» должны упасть. По крайней мере, на некоторое (заметное) время.

РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ CHEVROLET VIVA 1,8 GLS (0–65 тыс. км)

Статья расхода	Сумма, руб.
Расходы на содержание (0–45 000 км)	112 570
Из них бензин	88 114
Расходы на содержание (45–65 000 км)	
ТО 60 тыс. км	31 969
Дополнительно	
Центральный выключатель света	1369
Ремонт стоек стабилизатора	7386
Замена сальника полуоси	5381
Замена пепельницы	1360
Лампы H7	400
Бензин АИ-92 (средний расход 9,8 л/100 км)	37 240
ИТОГО (45–65 000 км)	**85 105**
Общие расходы (0–65 000 км)	**197 675**

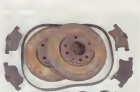
ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ



Центральный выключатель света заменили на 58-й тысяче.



Стойки стабилизатора отслужили свое примерно к 55 тыс. км.



Ремень ГРМ, тормозные диски и колодки, свечи (вторично) поменяли на 60 тыс. км.


SsangYong
REXTON II
Сильный. Мужественный. На


REXTON II

Немножко плохо – это норма. Пока…

Экспансия китайского автопрома, неизбежностью которой пугали отечественных автопроизводителей, свершилась. Оказалось, восточный дракон не так страшен, как рисовали его иные российские аналитики, успокаивает Андрей МОРОЗОВ.

ПАРТИЯ ЖМЕТ НА ТОРМОЗ

Китайцы прекратили удивлять мир громкими заявлениями о великих скачках. Они эти скачки совершают. В ушедшем году Китай закрепился на третьем месте в мире по производству автомобилей, оставив позади Германию. Притом что первый автомобиль здесь собрали лишь в 1956 году – кстати, советский ЗиС. А сейчас сравнивать темпы роста автопроизводства в России и в Китае даже не стоит.

Между прочим, партийные функционеры КПК отнюдь не в восторге от столь широкого скачка. Когда число предприятий, производящих автомобили, приблизилось к 400 (случилось это еще в 2006 году), партия сказала – хватит. Автопром ответил: «Есть!».

Власть по-прежнему жестко контролирует развитие промышленности, пытаясь пресекать губительные, с ее точки зрения, тенденции. Так, в конце прошлого года был подвергнут жесткой критике первый секретарь Шанхайского обкома КПК. Дело в том, что Шанхай – экономическая столи-

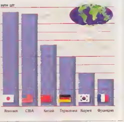


За седан «Чери-QQ6» – 42 800 юаней или чуть больше 6000 долларов. Сумма для граждан КНР внушительная, но вполне «подъемная».

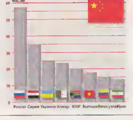


Бензин в Китае дешевле, чем в России. Но экономичность автомобиля уже востребованный фактор.

ВЕДУЩИЕ СТРАНЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ АВТОМОБИЛЕЙ В 2007 ГОДУ.



САМЫЕ КРУПНЫЕ ИМПОРТЕРЫ КИТАЙСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ В 2007 ГОДУ.



ца Китая, но, по мнению ЦК, город развивается слишком быстро, заметно опережая средние для страны темпы. Нехорошо как-то… Насколько далеко зайдут оргвыводы, пока понять сложно.

ПИРАТСТВО ПО-КИТАЙСКИ

В 2007 году в КНР число предприятий автопрома сократилось до 130. На них производили 260 легковых моделей более 90 марок.

«У китайской автомобильной промышленности свой путь развития, – считает директор департамента промышленности Госсовета КНР Фэн Фэй. – В отличие от Японии, США или той же Европы, где базу автомобильного производства составляют местные производители, у нас основу заложили иностранные компании, а уже на их фоне развиваются китайские марки».

При этом власти здесь не церемонятся с иностранными партнерами. Стоит инвесторам не выполнить какое-либо из обещаний, как они рискуют тут же потерять контроль над построенным заводом. Акции иностранцев выкупаются по рыночной цене, а иностранных хозяев вежливо, но настойчиво просят «выйти вон». Казалось бы, западные бизнесмены должны остановить всякое сотрудничество, но, как ни странно, инвестиции и технологии продолжают идти в Китай.

Производители иностранных машин, по сути, мирятся с узаконенным пиратством, когда китайские заводы выпускают слегка измененные копии популярных моделей. В позапрошлом году автомобили, «похожие» на «Хонду CR-V», здесь выпускали 12 фирм. Отстаивая авторские права, «Хонда мотор» направила 14 исков, однако ни одно из судебных разбирательств не принесло японской компании успеха, – они лишь добавили «клонам» популярности. Даже логотипы местных производителей часто напоминают западные.

В Пекине мне довелось пообщаться с крупными российскими дилерами из Приморского края. По их мнению, европейцам, американцам и японцам просто не выдержать ценовую конкуренцию с китайскими машинами. К примеру, новая китайская «копия» американского грузовика стоит менее 40 тыс. долларов, тогда как подержанный «чистокровный» американец» обойдется в 100 тыс. долл.!

По признанию российских предпринимателей, главная проблема совместного бизнеса – это стереотипы китайской стороны. Там до сих пор сквозь пальцы глядят на мелкие нарушения как в финансовых и документальных частях сделок, так и при соблюдении технологии производства. Фразу, характеризующую отношение к тонкостям технологий, можно перевести с китайского так: «Немножко плохо – это нормально». Отсюда и анекдотичные случаи при эксплуатации машин, и ставшее уже притчей во языцех «китайское качество». Можно, конечно, пафосно возмутиться. Но, положа руку на сердце, разве не по тому же принципу мы оцениваем продукцию отечественного автопрома? А ведь китайцы куда быстрее нас учатся на своих и чужих ошибках…

От международного преследования, как ни странно, местный автопром спасает… государственная политика. То есть той же «Хонде» необходимо подавать иск не на конкретного «пирата», а через свои государственные органы на китайское правительство. А с правительством КНР никакое государство ссориться не хочет.



«Амулет», скопированный с «СЕАТ-Толедо», – вчерашний день компании «Чери».

ПРОИЗВОДСТВО КИТАЙСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ В РОССИИ

Китайская фирма	Российский партиер	Модели	Планируемый выпуск (шт.)
«Чери»	АВТОТОР, Калининград	«Тиго», «Амулет», В-14	Общий объем – 120 000
«Бриллианс»	ИРИТО	Автомобиль класса «С» с двигателем объемом 1,6–1,8 литра	Общий объем – 10 000
«Грейт Волл»	ИРИТО, Гжель	Вседорожники «Грейт Уолл»	10 000
«Джили»	АМУР, Новоуральск	«Джили-Отака» «Лендмарк»	17 000 10 000
«Лифан»	ДЕРВЕЙС, Черкесс	«Лифан Бриз»	10 000
ZH Auto	ДЕРВЕЙС, Черкесс	«Аврора» «Плутос» «Дади Шаттл»	700 700 2000

РОССИЯ – ГЛАВНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ

На первой российско-китайской автомобильной конференции в Пекине огласили данные по экспорту машин из КНР: наша страна в 2007 году стала крупнейшим потребителем китайского автопрома! Однако не стоит объяснять успехи соседей лишь тем, что в огромной России расхват любой товар, был бы подешевле. Российские потребители год от года становятся все более взыскательными, и китайцы к качеству собственных автомобилей предъявляют повышенные требования. Более того, многие китайские производители сегодня отказываются от традиций «пиратства» и принципа «так сойдет».

К примеру, третья по объемам продаж китайская компания «Чери» вышла два года назад на российский рынок с тремя популярными моделями, похожими как две капли воды на «Дэу-Матиз», «Тойоту-RAV4» и «СЕАТ-Толедо». Ныне «Чери» декларирует новую политику на внутреннем и мировых рынках.

Компания покупает в развитых странах не только новые технологии, но и приглашает людей, которые могут «привить» эти технологии на местных предприятиях, а также разработать новые, совместные проекты. Так в дизайн-бюро «Чери» в городе Уху трудится группа специалистов, которые прежде работали в дизайн-центрах «Форда». На перспективные автомобили устанавливаются не лицензионные двигатели «Мицубиси» прошлых лет, а современные моторы ACTECO (разработанные «Чери» совместно с австрийской инжиниринговой компанией AVL).

Любопытно, что в своей идеологии «Чери» пытается уйти от национальной привязки марки. Скажем, в новом дилерском центре компании в Пекине я не обнаружил никакой «китайской специфики»! Напротив, вызвавшая мой восторг чайная комната оказалась рудиментом – в европейских центрах «Чери» о КНР будут напоминать лишь надписи под капотом самих машин – «Сделано в Китае».

Но, как выясняется, и эта примета может исчезнуть! Крупнейшие производители «новой волны» совместно с российскими партнерами строят заводы в России и налаживают здесь производство своих марок.

На сегодняшний день китайские автомобили не составляют настоящей, жесткой конкуренции традиционным отечественным автомобилям, но это только начало. В ближайшие годы китайские производители собираются сделать основной упор на качестве машин и удобстве сервиса. И если кто не верит, что китайцы смогут избавиться от недостатков, то стоит вспомнить историю развития китайского ширпотреба. Американские джинсы в Америке больше не шьют…

Машина на троих

Игорь Моржаретто, Сергей Целиков.

Москва – самый богатый регион России, и если изучить некоторые тенденции, можно смело предсказать, что будет через пару лет в других областях страны. Не верите – посмотрите наши исследования автомобильного парка страны, которые мы проводили с 2004 года...

Перед нами – официальные данные о состоянии автомобильного парка Москвы и области на 1 июля 2007 года. На 8 утра этого летнего дня на учете в городе состояло 3 505 980 транспортных средств – автомобилей, грузовиков, автобусов. Из них 3 364 200 – легковые автомобили (для справки – в столице более 10,5 млн. жителей, то есть на трех человек приходится один автомобиль). Только за 6 первых месяцев года автопарк вырос на 3,9%.

В Москве четко прослеживается тенденция замещения продукции «старых» отечественных автозаводов иномарками (впрочем, многие из них тоже собирают в России). Только за 6 месяцев парк самых популярных отечественных автомобилей, которые по-прежнему занимают 1-ю и 2-ю строчки рейтинга – «Лада» и «Волга» – сократился на 3% и 1,8% соответственно! Продажи этих машин не прекращались, просто выбывают они быстрее...

На этом фоне успехи иностранных компаний (например, «Форд» и «Тойота», парк которых вырос за полгода на 19,4% и 11,8%) выглядят особенно впечатляющими. Две другие популярные когда-то советские марки – «Москвич» и ЗАЗ – пока еще на 6 и 9 местах по массовости, но только за счет накопленных в прежние годы машин. Их постепенно списывают (-2,9% и -1,6% за полгода), поэтому через год они покинут первую десятку, а их место займут иномарки – видимо, «Хендай» и «Опель».

Причем если средний возраст легкового автомобиля в столице и превышает пока 10 лет, это объясняется лишь наследием прошлого. Только автомобилей ВАЗ старше 10 лет – 460 тысяч. А еще – 86 тысяч очень старых «москвичей», 104 тысячи древних «запорожцев»... Свою лепту внесли и подержанные автомобили (в основном германских марок), которые в больших количествах завозили в Россию в 90-е годы. К примеру, из 120 тысяч столичных «фольксвагенов» половина (58 тысяч) – старше 10 лет. Но если посмотреть на картину в динамике, можно сделать однозначный вывод – все больше москвичей делают выбор в пользу новых автомобилей, в первую очередь – иномарок: этот сегмент автопарка растет самыми быстрыми темпами

Развитие парка иномарок столицы наглядно показывает, как может (и будет) развиваться ситуация на автомобильном рынке страны в ближайшие годы. За год здесь сменилось три лидера. На полгода первую строчку рейтинга, опередив многолетнего фаворита – «Фольксваген», заняла «Тойота». Но не удержалась: уже летом 2007-го на первую позицию вырвался «Форд». Правда, теперь и его соперники организовали производство в России, так что конкуренция непременно обострится.

Что касается конкретных моделей, много лет подряд самым популярным легковым автомобилем столицы был «Фольксваген-Пассат» разных поколений, причем больше всего машин серии 82 (конец 80-х – первая половина 90-х). И вот к середине лета определился новый лидер – «Форд-Фокус»; их тогда в столице было зарегистрировано 65,5 тыс. шт. Секрет успеха прост: местная сборка и лучшая цена в классе. Плюс привлекательные кредитные программы от компании «Форд». На 3–6 и 8 позициях популярности – еще пять японских и корейских моделей компакт-класса.

А вот подержанные автомобили германских премиум-брендов («Мерседес» Е-класса и БМВ 5 серии), которые занимали лидирующие места на протяжении почти 10 лет, «съехали» на 7 и 10 место, а через год опустятся еще ниже в рейтинге. И это нормально! При выборе машины все большую роль играет удобство и экономичность ее эксплуатации в условиях большого города. Среди моделей-«десятитысячников» (число которых в городе превысило 10 тыс. шт.) много новых небольших автомобилей: «Форд-Фьюжн», «Дэу-Матиз», «Хендай-Гетц»...

Но ведь Москва – столица нашей Родины, поэтому парк активно пополняется и не очень дешевыми престижными автомобилями. Кстати, самые высокие темпы прироста среди новых машин – у японских «Тойота-Кэмри» и «Ленд-Крузер»; они в ближайшие год-два, похоже, могут попасть в первую десятку рейтинга. Не зря же японская компания начала в России именно со сборки «Кэмри»...

САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ИНОМАРКИ МОСКВЫ (шт.)



ПАРК ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ МОСКВЫ

Марка	На 01.07.2007	Марка	На 01.07.2007	Марка	На 01.07.2007
Lada	1 101 680	Honda	49 542	FIAT	9053
ГАЗ	283 026	Mazda	48 361	Chrysler	9019
Ford	139 769	Volvo	46 799	Dodge	8398
Toyota	139 184	Chevrolet	46 521	SAAB	8345
Volkswagen	123 793	ИЖ	44 415	Chery	5200
«Москвич»	115 054	KIA	42 139	Porsche	4216
Nissan	111 458	Skoda	37 383	Infiniti	4215
Mersedes-Benz	105 483	УАЗ	36 419	SsangYong	3915
ЗАЗ	105 231	Suzuki	33 461	Jaguar	2595
Mitsubishi	105 007	Peugeot	32 013	Great Wall	2548
Hyndai	98 030	«Ока»	28 601	Alfa Romeo	2521
BMW	75 440	Lexus	21 224	Cadillac	1977
Opel	75 295	Subaru	19 296	Mini	988
Audi	73 214	Citroen	17 402	Hummer	857
Daewoo	62 107	Land Rover	13 151		
Renault	58 710	Jeep	11 109	ВСЕГО	3 364 200



Шушары по-японски

В конце декабря 2007 года из ворот завода в Санкт-Петербурге выехал первый автомобиль – «Кэмри». На церемонии открытия предприятия побывал Игорь Моржаретто.

Хотя это далеко не первый завод иностранной компании, открывшийся в России, в пригороде Шушары собралось рекордное количество высоких гостей и ВИП-персонажей: губернатор Санкт-Петербурга В. Матвиенко, министр экономического развития и торговли Э. Набиуллина, председатель правления Сбербанка Г. Греф, экс-премьер-министр Японии Есиро Мори, посол Японии в России Ясуо Сайто, президент «Тойота Мотор Корпорейшн» Кацуаки Ватанабэ… Ждали и президента России В. Путина; на саму церемонию он не приехал, но на заводе в тот же день побывал.

И все подчеркивали, что в тот зимний день случилось «историческое событие», никак не меньше.

ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УПОТРЕБЛЕНИЯ

Официально новое предприятие «Тойота Мотор Мануфэкчуринг Россия» (ТММR) стало 28-м по счету сборочным заводом японской корпорации, причем пока не из самых больших. Компания получила в Шушарах (южном пригороде Санкт-Петербурга) 224 га земли, но пока занята лишь небольшая ее часть, около 50 га. Зато подъезды к предприятию готовы полностью – обошлись без привычного в России недостроя.

На заводе работают 600 жителей Санкт-Петербурга и 10 граждан Японии. Часть российских сотрудников прошла обучение за рубежом, на заводах компании в Японии, Великобритании, Турции и Вьетнаме, остальные – в собственном учебном центре.

Серебристая «Кэмри», которая под бурные аплодисменты выехала к гостям, конечно же, была из установочной партии: конвейер пока не запустили. Но на складе накоплен приличный задел компонентов для будущих машин, и реальные товарные автомобили с российскими идентификационными номерами поступят к дилерам только в марте, спустя три месяца после пуска завода. В Санкт-Петербурге будут собираться автомобили всех комплектаций с двигателями 2,4 и 3,5 литра.

В 2008 году здесь должны полностью освоить 3 основных производственных процесса: сварку, окраску, сборку. Постепенно число импортных компонентов будет сокращаться: через 8 лет машины на 30% должны состоять из деталей российского происхождения. В общем, ничего из ряда вон выходящего. Вот немцы при запуске завода «Фольксваген» в Калуге озвучили гигантские производственные планы, а японцы скромно сообщили, что в 2008 году соберут в России около 20 тыс. автомобилей, а через 3–4 года выведут завод на проектную мощность – 50 тыс. штук в год. Пря-

мых ответов на вопросы о дальнейших перспективах руководители «Тойоты» ловко избегали. Впрочем, восточным искусством говорить красиво, но при этом тщательно скрывать информацию, японцы, как известно, владеют в совершенстве. Поэтому приходится строить предположения о планах «Тойоты» в России, опираясь на имеющиеся факты.

ЗАПАДНЫЙ ФОРПОСТ

Чтобы полностью отшлифовать все технологические процессы, японцы отводят 1,5 года. За это время будет подготовлена вторая смена рабочих, которым предстоит трудиться не только на существующей уже площадке, но и на некоем «втором заводе». Видимо, его вскоре построят тут же – не зря японцы взяли такую огромную площадку. Причем они не скрывают, что собираются в ближайшее время завозить штамповочное оборудование. Однако для «Кэмри», которую в мире уже выпускают на 9 заводах общим тиражом 800 тыс. штук в год, осваивать его нерентабельно.

Значит, имеют в виду совершенно другую, массовую машину. По некоторым сведениям, через два-три года в Санкт-Петербурге запустят вторую модель – бюджетный автомобиль, специально разработанный для России и стран «третьего мира». Предпочтения их известны давно, поэтому с большой долей уверенности можно предположить, что речь пойдет о седане класса B+ ценой 10–15 тыс. долл. Новый завод будет выпускать до 200 тыс. таких автомобилей в год, причем не только для местного рынка. Кстати, опыт французского бюджетного «Логана» показал, что созданный для небогатых потребителей из развивающихся стран автомобиль пользуется неплохим спросом и на обеспеченном Западе. Поэтому у нового российского завода – очень неплохие экспортные перспективы...

Но «бюджетная» модель – это задача на завтра. Сегодня тоже хватает задачек, на которые ответа пока нет.

ЦЕЛЬ УСПЕХА

Что любопытно – японцы тщательно обходили вопросы насчет стоимости автомобилей российской сборки. Сейчас импортные «Кэмри» стоят от 35 до 47 тыс. долл. и пользу-



На фото (слева направо): Кацуаки Ватанабэ, Президент компании «Тойота Мотор Корпорейшн», Валентина Матвиенко, губернатор Санкт-Петербурга, Герман Греф, председатель правления Сбербанка РФ, Эльвира Набиуллина, министр экономического развития и торговли РФ, Есиро Мори, экс-премьер-министр Японии, Хироши Окуда, старший советник, член Совета директоров «Тойота Мотор Корпорейшн».

НА РОДИНЕ «ТОЙОТЫ»... В ТУРЦИИ

Все заводы первой японской компании отличаются друг от друга и одновременно похожи. Например, наличием у каждого работника на конвейере специальной кнопки (или шнурка «андон»), с помощью которой его можно остановить. Незадолго до пуска питерского завода я побывал на предприятии «Тойоты» в Турции, тем самым заглянув в близкое будущее Шушар

В промышленной зоне недалеко от Стамбула в три смены для Европы и России собирают хэтчбеки «Аурис» и компакт-вэны «Королла-Версо». Завод как завод, похож на автопредприятия в других странах. Но здесь живут по общим принципам «Системы производства «Тойота» (Toyota Production System, TPS). Если верить сотрудникам компании, эта единая для всех система позволяет сократить затраты на производство и добиться высочайшего качества автомобилей. Сначала нас провели по цехам. Что же – чисто, все работает в едином ритме. Вроде ничего особенного. Но чтобы показать на деле преимущества своей системы, для нас устроили деловую игру.

На стопах разложили детали для нескольких десятков игрушечных автомобилей трех разных цветов, отдаленно напоминающих «Ланд Круизер». За пять минут надо собрать как можно больше машин – каждые 20 секунд новый клиент будет требовать автомобиль случайно выбранного цвета. Причем они согласны ожидать своего заказа только 20 секунд

Инициатива на заводах «Тойота» только приветствуется! Этого робота для доставки комплектующих придумали инженеры турецкого предприятия.

На заводе в Турции ежегодно собирают около 200 тыс. автомобилей «Аурис» и «Тойота-Версо». В прошлом году здесь прошли обучение почти 100 сотрудников завода в Санкт-Петербурге



ются хорошим спросом: на некоторые комплектации – очередь до полугода. И хотя «обнуление» пошлин на комплектующие даст возможность снизить цены на «шушарские» машины на 5–7%, необходимости в этом у фирмы нет. Ведь решение выпускать именно «Кэмри» было принято исходя из высокого спроса на этот автомобиль. И более доступная цена может только навредить имиджу дорогого седана.

Вообще пока задача нового предприятия – точно реагировать на изменения спроса и быстрее поставлять машины покупателям. А вот уже через несколько лет рядом с заводом «Тойотой» заработают сразу несколько заводов-производителей автокомпонентов крупных зарубежных и российских фирм, тогда себестоимость российско-японских машин станет намного ниже импортных (примерно на 15–20%). К тому времени, по прогнозам аналитиков, спрос на дорогие машины в России вырастет (средняя цена покупки возрастет с нынешних 20 тыс. долл. до 25 тыс.). Но на рынке «Кэмри» встретит немало конкурентов российской сборки – «Фольксваген-Пассат», «Ниссан-Теана»... И тут у «Тойоты» будет сильное оружие в конкурентной борьбе – реальная возможность снизить цену.

ПИТЕРСКИЙ ТРЕНД

Так почему же все наши руководители единогласно объявили запуск «Тойоты» историческим событием? Просто японский производитель № 1 стал первым, кто решился построить в Санкт-Петербурге предприятие такого масштаба. Пока инвестиции в проект составили порядка 5 млрд. руб. (около 200 млн. долл.), но понятно, что это только начало.

Вслед за «Тойотой» в качестве площадки для строительства своих заводов северную столицу выбрали «Дженерал моторс», «Ниссан», «Сузуки», «Хендай»; предприятия по производству компонентов собираются открывать «Тойота Башику», «Асахи», «Магна», «Бош», «Теннеко».

«Завод «Тойота» – это очень важный проект не только для Петербурга и Северо-Запада, но и для всей России, – уверен президент РФ Владимир Путин. – Потому что это – первый шаг к организации полного технологического производства автомобилей в России». Кстати, вот и подтверждение его словам: в один день с ТММR в той же промзоне Шушары заложили первый камень в строительство штамповочного производства Магнитогорского металлургического комбината, где будут выпускать автокомпоненты.



Пока цеха завода занимают лишь четверть отведенной территории. Скоро здесь появятся и новые корпуса.

– такие суровые условия игрушечного бизнеса!

Сначала для нас организовали стандартный сборочный конвейер: пять сборщиков, два логиста, которые передают собранные узлы по этапам, контролер качества, бригадир и начальник цеха. Всего – 10 человек. Каждый пытается как можно быстрее работать на своем участке. За 5 минут мы смогли собрать 13 автомобилей, из которых три оказались бракованными. Восемь покупателей остались довольны – они получили свои заказы вовремя, два получили с задержкой, и еще пятеро, так и не дождавшись машин, ушли к конкурентам. А еще у нас осталось 11 недостроенных комплектов.

Фирма провалов не потерпит – теперь будем работать по системе «Тойота». Основу ее составляют две концепции. Первая – «джидока»: качество должно закладываться во время технологического процесса. Вроде бы все просто: любой рабочий обязан остановить конвейер, нажав на ту самую кнопку (или дернув за шнурок), если обнаружит дефект. Он будет исправлен немедленно! Вторая концепция – «джаст-ин-тайм», или «точно в срок». Согласно ей производится только то, что нужно, когда нужно и сколько нужно.

Итак, следуя принципам TPS, нам больше не нужен контролер качества – это забота самих сборщиков. Они теперь не стремятся сделать как можно больше, а собирают только те узлы, которые необходимы на следующем этапе. Грузчики-логисты тоже не нужны. Начальник цеха? Свободен! Всего задействовано пять человек: четыре сборщика и бригадир. Как ни удивительно, за те же 5 минут нам удалось собрать уже 14 автомобилей; браком признали всего один.

Казалось бы, так просто... Более того – японцы готовы делиться с кем угодно своими «секретами»; принципы их системы растолкованы в сотнях книг и учебников. О том, что здесь работают в соответствии с принципами TPS (еще это называется «кайзен»), объявило чуть ли не каждое второе в мире автопредприятие (в том числе и наш ГАЗ!). Но качество «Тойоты» по-прежнему недосягаемо. Причем не зависит от того, где работает завод – в самой Японии, Америке или Турции.

Почему так происходит? Наверное, потому, что система TPS – это не просто набор из 14 постулатов, это – заповеди, по которым живут полмиллиона людей в 28 странах мира на заводах «Тойота». Для них это – своего рода религия. А когда истово веришь во что-то – наверное, легче живется и лучше работается. И мне бы очень хотелось, чтобы так работал и завод в Санкт-Петербурге.

Деловая игра для взрослых по правилам «кайзен»: кто соберет больше машинок?





Наемный принц бензоколонки

За полтора десятилетия в автомобильном мире изменилось многое. И современная заправка отличается от советской бензоколонки, как… Подходящее сравнение искал Андрей Морозов. Фото: Александр Батыру.

ОТКАЗЫВАЙ, УЛЫБАЯСЬ!

– Браток, дай я заеду! Пока вы сливаетесь – я подожду! – «дальнобой» высовывается из кабины автовоза. На его платформе – десяток «фордов» из Всеволожска. По номерам вижу – тащит их в Казань.

И что прикажете делать, если в руках у меня «кирпич»? Жалко мужика, но придется отказать – когда из цистерны сливают в подземные емкости бензин, на площадке АЗС не должно быть машин. Прикидываюсь «мелкой сошкой», улыбаюсь, развожу руками. Старший оператор АЗС потом меня похвалила:

– Правильно вы, товарищ корреспондент, сделали! Порядок – по уставу. А он, как вас в армии учили, – писан кровью!

Одним словом, автовоз смог заправиться лишь после того, как бензин слили до капли, после чего я убрал территорию – собственными силами и пластиковой метлой. Молодых солдат в советское время заставляли мести плац ломом. На заправке так нельзя – искр там, где есть бензин, быть не должно.

Надо сказать, что освоение профессии автозаправщика оказалось самым «бюрократизированным». Во всяком случае, инструктаж перед заступлением на смену занял именно час, как положено. А на изучение инструкций по безопасности работы, оказанию медицинской помощи и противопожарным действиям (каждая – листов тридцать!) ушло еще столько же времени. Все почестному – как говорится, без скидок на журналистское удостоверение.

Но главное, что я запомнил: каждому клиенту – бесплатную улыбку! Девушкам улыбаться получалось. Дальнобойщикам – с трудом. .

КОРПОРАТИВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

– Простите за нескромность, а какой у вас размер? – поинтересовались у корреспондента «За рулем» в центре общественных связей «ЛУКОЙЛ-Волганефтепродукт». – Если собираетесь работать на нашей станции, мы должны подобрать вам униформу.

Мелочь, скажете вы? Зато сегодня это норма даже для глубинки.

Автозаправочная станция, на которой мне пришлось постигать азы профессии, находилась в паре десятков километров от Нижнего Новгорода. Мы выбрали «ЛУКОЙЛ» просто потому, что эта компания первой в России еще пару лет назад публично объявила о внедрении в своей автозаправочной сети целого ряда корпоративных стандартов, правил и положений. В первую очередь это относилось к системе контроля качества топлива на АЗС, но распространялось и на ассортимент шоколада в фирменном магазине при станции.

– Просто «сникерсом» в магазине сегодня клиента не привлечешь, – считает директор Нижегородской нефтебазы Сергей Михайлов. – Но правильная, научная раскладка товаров в магазине тоже помогает увеличить доходы.

Впрочем, главное, по мнению специалистов, в нынешней конкурентной борьбе автозаправок – это качество продаваемой продукции. Соответственно – и контроль этого самого качества.

«ЛУКОЙЛ» в этом плане находится в выгодном положении: ведь бензин, произведенный на собственном заводе, перевозится собственным бензовозом и продается на собственной заправке. Естественно, на каждом этапе происходит процедура отбора проб…

КАЧЕСТВО – ЗАЛОГ УСПЕХА

Эта мудреная процедура и стала для меня первым поручением. Вернее, доверили ассистировать старшему оператору – очаровательной с клиентами и строгой с персоналом Елене Волковой.

Вначале нужно забраться на цистерну, убедиться в сохранности фирменной пломбы, набрать в металлический цилиндр литра полтора 92-го, на тросе спустить, не расплескав, вниз, перелить в прозрачную емкость и проверить денсиметром плотность топлива. Затем повторить процедуру с 95-м бензином. Оказывается, цистерна бензовоза бывает разделена на части и в каждой – свой бензин. Емкость, куда бензин сливают, также подвергается контролю. Специальный индикатор определяет наличие в подземной цистерне остатков воды, а если помазать длинный шест реактивом – определяешь заполненность бака. То есть сколько топлива в состоянии принять АЗС. И хотя для этого есть специальные датчики, «шестовой контроль» никто не отменял.

– В задачу старшего оператора входит также заказ бензина и дизтоплива, – поясняет обязанности современной «королевы бензоколонки» Е.Волкова. – Наша заправка находится на трассе с интенсивным движением. За смену обслуживаем до тысячи автомобилей – и легковых, и грузовых. Тут нужно корректировать заказы даже по дням недели: например, в пятницу, когда люди едут за город, потребуется больше 95-го. К тому же «моя» АЗС находится поблизости от коттеджей «Зеленого города»: именно на этой заправке по пятницам «затаривается» вся нижегородская элита, и любой «прокол» заправщика становится ЧП. А пожаловаться на рядового заправщика проще простого, воспользовавшись круглосуточной «Горячей линией» «ЛУКОЙЛа».

– Мы рассматриваем каждую жалобу клиента, – уверяет сотрудница центра общественных связей Анна Руденко. – Ес-

ПРИНИМАЕМ НА РАБОТУ

Как правило, всем автозаправочным сетям требуются следующие специалисты: операторы АЗС, слесари по ремонту и обслуживанию оборудования, лаборанты химического анализа, а также водители бензовозов.

Начальная зарплата оператора АЗС в крупной сетевой компании – 7–16 тыс. рублей (в зависимости от региона) плюс социальный пакет.



Директор нефтебазы С. Михайлов: «Извольте приступить к работе!».


Зимняя униформа – строго по календарю.

ли жалоба касается качества топлива – реагируем моментально. Но и претензии к обслуживанию не остаются незамеченными

Если жалоба клиента – не каприз, не связана с плохим настроением покупателя, оператор может лишиться части заработка. Оказывается, есть серьезный стимул улыбаться каждому, заехавшему на АЗС.

ТРЕБУЮТСЯ ГРАМОТНЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ

– Нужны ли нам люди? Грамотные специалисты – необходимы, – отвечает на «фирменный» вопрос нашей рубрики Сергей Михайлов. – Но, как вы знаете, поиск толковых специалистов – головная боль любого руководителя.

В сектор розничной торговли «ЛУКОЙЛ-Волганефтепродукт» входят 15 нефтебаз и 258 АЗС, их обслуживают 85 собственных бензовозов. За сутки станции реализуют 1200 тонн нефтепродуктов. В системе розничной торговли, которой командует Михайлов, на 48 АЗС трудится 864 человека.

– Нам бы очень хотелось, чтобы на АЗС приходили выпускники нефтяного техникума. Но они настолько востребованы, что легко находят места на нефтебазах – зарплата там больше, хлопот куда меньше – главное, никаких конфликтов с клиентами.

В огромном хозяйстве всегда требуются следующие специалисты: операторы АЗС, слесари по ремонту и обслуживанию оборудования, лаборанты химического анализа и ряд других профессий, включая водителей бензовозов.

– Любой кандидат попадает в наш Нижегородский центр подготовки кадров, – Сергей Михайлов рассказывает о порядке поступления в штат компании. – Образование минимум среднее. Обучение бесплатное и занимает три недели. Кандидат на должность оператора изучает теорию – как он должен работать. А затем практика под присмотром мастера на одной из заправок. Через неделю новичок получает оценки как за знание теории, так и за ее воплощение в жизнь. Спустя месяц подготовки ему присваивается разряд.

Каждая из крупных российских нефтяных компаний придерживается собственных правил в подборе кадров и, главное, в распределении нагрузки по обслуживанию клиентов. В ТНК-ВР, например, основную работу делают операторы-заправщики: считается, что на ВР клиент может не выходить из автомобиля – оператор сам заправит бак, примет деньги, принесет сдачу. В «ЛУКОЙЛе» клиент платит за бензин самостоятельно, поэтому самые квалифицированные на заправке – операторы у кассы. Более того, согласно уставу компании, оператору-заправщику вообще нельзя находиться в торговом зале, даже забежать погреться. Впрочем, иногда операторов-мужчин просят о помощи – 50-литровую канистру с маслом женщине-продавцу не поднять.

КАКОВ ДОХОД КОРОЛЯ БЕНЗОКОЛОНКИ?

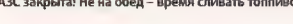
С недоумением узнаю, что тарифная ставка заправщика всего около 7 тысяч рублей. Чем же привлекательна его работа?

– Когда меня спрашивают об этом, я предлагаю кандидату на должность самому посчитать заработок, – с лукавством отвечает на мое недоумение Михайлов. – Оператор может рассчитывать на ежемесячную премию за перевыполнение плана – 40% к тарифной ставке. Плюс 13-я зарплата – месячный оклад к концу года, 14-я зарплата – в соответствии с коллективным договором, 15-я зарплата – ко Дню нефтяника

Это только денежная часть. Каждый оператор получает удобную, современную спецодежду. Дополнительно за вредность работы – молоко. Медицинский полис сотрудника АЗС стоит компании 33 тыс рублей в год и дает право на бесплатное лечение в стационаре и стоматологическую помощь. За путевку в санаторий под Сочи на 20 отпускных дней сотрудник компании вместо 40 тыс. руб. платит 5200.

– Но и это не все, – словно Якубович в «Поле чудес», продолжает Михайлов. – Дети сотрудника обеспечены подарками к Новому году. А еще мы выплачиваем небольшую премию всем женщинам к 8 Марта, а мужикам – к 23 февраля. И вот когда я рассказал кандидату о том, сколько он будет зарабатывать, я предлагаю ему самому посчитать. И тот, кто считает быстро, чаще всего




АЗС закрыта! Не на обед – время сливать топливо.



Контроль качества – обязательная процедура.


Заправлять – и не забывать улыбаться!


«Чистое стекло» – бесплатная услуга в борьбе за клиента.

соглашается. А кто считать не умеет – нам не подойдет…

Замечу, что в Москве и Подмосковье, а также в северных областях России тарифные ставки операторов АЗС умножаются на районные коэффициенты. В столице ставка оператора выше, чем в Нижнем, в 2–2,5 раза. На то она и столица…

– Так что, если вам угодно, господин корреспондент, – милости просим, – широким жестом направляет меня на работу Михайлов. – Но предупреждаю – стажер оператора должен и метлой уметь управлять. Оператору высокой квалификации мусор убирать не подобает – не царское это дело. А вам, боюсь, придется…

А еще он должен быть готов к 12-часовой рабочей смене, причем часть ее проходит на свежем воздухе – зимой на морозе, летом на жаре (правда, потом двое суток отдыха). Понятно, вдыхать бензиновые пары – вредно для здоровья. Но ведь в любой компании больше всего ценят молодых работников, которые не собираются всю жизнь вставлять заправочный пистолет в бак чужого автомобиля, а хотят учиться, расти по службе. Это – тоже один из корпоративных принципов.

Что ж, «королем бензоколонки» я, конечно, не стал. Но с ролью принца по найму, похоже, справился.

Технологии для экологии

В Амстердаме прошла крупнейшая европейская выставка грузовиков 2007 года.

Юрий Нечетов. Фото автора и фирм-производителей.

Нынешний грузовой автосалон в амстердамском выставочном комплексе RAI не баловал премьерами, а скорее демонстрировал тенденции развития европейского грузового автотранспорта. Самой крупной по размерам и по значению новинкой, без сомнения, стала тяжелая серия грузовиков MAN TGX/TGS, которая заслужила звание «Грузовик года-2008» (Truck of the Year) – более подробно о них в следующем грузовом выпуске. Еще одна новость поменьше – среднетоннажный DAF серии CF (Compact Forte) получил вместительную кабину с высокой крышей.

Наметившийся среди фирм «большой грузовой семерки» раскол по способу достижения экологических норм Евро V продолжает углубляться – MAN и «Скания» смогли выполнить требования только благодаря применению технологии рециркуляции отработанных газов EGR. Остальные используют впрыск в выпускной коллектор раствора мочевины – решение более простое, но требующее инфраструктуры для заправки «голубой добавкой» AdBlue. А еще – сознательности владельца машины, оплачивающего из своего кармана чистый воздух для окружающих. В цивилизованной Европе эти проблемы решить можно, а вот в России «сверхчистые» тягачи ездят себе без всякой





Прототип городского грузовика «Рено-Ибрис» с колесной формулой 6х2 оснащен дизельным двигателем DXi 7 мощностью 320 л.с., роботизированной коробкой «Оптидрайвер Плюс» и электромотором MDS (Motor Drive System). Машина трогается с места на электротяге, потом в действие вступает дизель. Экономия топлива и, соответственно, сокращение выброса газов при движении по городу могут достигать 35%. Электродвигатель может работать и в режиме генератора, подзаряжая при торможении небольшие тяговые аккумуляторы.



Грузовые фургоны «ФИАТ-Скудо» с короткой базой и низкой крышей и высокий длиннобазный. В зависимости от длины кузова – 4800 или 5130 мм (база соответственно 3000 или 3120 мм) и высоты крыши – 1940 или 2280 мм, объем грузового отсека «Скудо» составляет 5, 6 или 7 м^3, а грузоподъемность достигает 1200 кг. Кроме пружинной, для фургона предлагают пневмоподвеску задних колес. Силовые агрегаты – турбодизели «Мультиджет» 1,6 л, 90 л.с. и 2,0 л, 120 или 136 л.с. с периодичностью обслуживания 30 тыс. км.



«ФИАТ-Скудо» получил звание «Фургон года-2008». Его близнецов – «Ситроен-Джампи» и «Пежо-Эксперт» – выпускает концерн PSA.

добавки, дымя на уровне Евро I. Похоже, точку в споре двух технологий смогут решить только разрабатываемые сверхжесткие нормы Евро VI – впрочем, до их введения в 2014 году наука стоять на месте не будет.

Стремясь доказать дружелюбие к природе, почти на каждом стенде демонстрировали какой-нибудь гибрид. Пожалуй, наиболее заметным был прототип городского грузовика будущего «Рено-Ибрис».

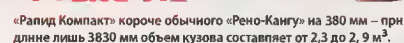
Хирургическими методами расширили линейки развозных фургончиков «Рено» и «Фольксваген». Первый показал грузовую модификацию «Рапид» дебютировавшего во Франкфурте «Кангу-Компакт», второй – удлиненный на 470 мм «Кэдди-Макси».

Мощную рекламную кампанию в Амстердаме развернула «Группа ГАЗ» – плакаты с изображением фургонов «LDV-Максус» (напомним, английская компания LDV принадлежит «Группе ГАЗ») встре-



«ФИАТ-Фиорино» вместе с «Пежо-Биппер» и «Ситроеном-Немо» делают на одном заводе – в турецкой Бурсе.





«Рапид Компакт» короче обычного «Рено-Кангу» на 380 мм – при длине лишь 3830 мм объем кузова составляет от 2,3 до 2,9 м³.



«Валдай-МХ100» с устаревшим минским дизелем ММЗ-245 (Евро II) перспектив в Западной Европе не имеет и ориентирован, похоже, на небогатую Восточную.

Вседорожник «ИВЕКО-Массиф» из Испании – модернизированная «Сантана-Аннбал PS-10», выпускаемая по лицензии «Лейд-Ровера». Пятидверные универсал и пикап будут оснащать турбодизелем ИВЕКО 2,8 л, 176 л.с. Среди потенциальных покупателей – полиция и спасательные службы.



чались на каждом шагу. Хотя найти скромный стенд оказалось непросто, да и посетителей на нем было не густо – в континентальной Европе марка LDV почти неизвестна. А уж «Валдай» с индексом МХ100 и дизелем ММЗ-245 и вовсе выглядел экзотикой – чтобы заинтересовать европейцев, машине нужен другой мотор под действующие здесь нормы токсичности. □

«Хороший товар» из Поднебесной

Компания «Хайгер» в числе крупнейших и динамично развивающихся производителей автобусов в Китае рассматривает российский рынок как приоритетный. Вот что увидел Юрий Нечетов на заводе «Хайгер». Фото автора.

Чудные они, эти китайцы. Ну то, что в обед играют в волейбол или в какую-то очень похожую игру, не удивительно, такое и у нас сплошь и рядом. Но чтобы всем цехом организованно улечься на пол и подремать полчасика – такого я еще не видел. Хотя, если вдуматься, вполне логично: дружно отдыхают – дружно работают! По утрам тут хором делают зарядку в парках, а как-то застал даже построение продавцов перед открытием магазина – как в армии! Впрочем, я отвлекся…

Один из самых активных китайских игроков на рынке автобусов – компания «Хайгер», получившая недавно крупнейший заказ из России на поставку 400 городских машин в Казань. Интересы «Хайгера» представляет группа «Русбизнесавто», продающая каждый десятый грузовик в России. С ее помощью я и оказался на заводе в Сучжоу, в паре часов езды от Шанхая.

ОСОБЕННОСТИ КИТАЙСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Иду себе по цеху, никого не трогаю. Вокруг суетятся люди, сверкает сварка, летят снопы искр… Позвольте, но летят-то они на … моторы! На пластиковые бачки, на шины! Из-под «скелетов» кузовов выглядывают совсем не технологические, а вполне товарные колеса, мосты, в моторных отсеках стоят двигатели.

Сколько приходилось видеть автозаводов, везде кузов сначала полностью сваривают, наносят защитные покрытия, грунтуют-красят и только потом монтируют на шасси (или устанавливают подвески и силовой агрегат, если кузов несущий), а затем «начиняют» салон. На «Хайгере» иначе: полусобранный каркас крепят на шасси (раму с мостами и мотором), приваривают недостающие наружные панели, а затем шпаклюют, грунтуют и красят, наслех прикрыв колеса и некоторые элементы силового агрегата тряпками и газетами. Чтобы не испортить пластик и резину, сушка в термокамере происходит при сравнительно невысокой температуре 80–85°С. Потом уже, само-собой, собирают салон. На все недоуменные вопросы вежливый ответ: «У нас такая технология. Ее используют многие мировые производители». Правда, кто конкретно, так и не сказали.

Зато мне она знакома до слез – когда-то я подрабатывал ремонтом битых машин, именно так мы их и красили. Конечно, долговечностью покрытие уступало заводскому, но без полной разборки иначе нельзя. Спрашиваете, что дает такая технология на конвейере? Во-первых, пропадает морока с транспортировкой громоздких и легкоуязвимых окрашенных кузовов без шасси. Во-вторых, кузов здесь ставят не на болтах и резиновых подушках, как обычно при наличии мощной рамы, а приваривают к ней – это удобнее делать, пока кузов не окрашен. А долговечность… В Китае максимальный срок эксплуатации автобуса законодательно ограничен восемью годами, после чего он отправляется в металлолом или… в другую страну.

СТО АВТОБУСНЫХ ЗАВОДОВ

Завод в Сучжоу довольно новый, построен в 1998 году. Небольшой в сравнении с нашими автогигантами, хотя по мировым меркам полмиллиона квадратных метров цехов, это очень много. А по мощности – 18 тысяч автобусов в год на сумму $3 млрд – и вовсе занимает второе место в Китае. Опровергая мнение, что в этой стране воюют числом, а не уменьем, скажу, что тут работают лишь две тысячи человек, так что на каждого из них приходится по девять автобусов в год – отличный показатель! Выпускают в основном большие и средние туристические, а также городские автобусы длиной 6–13 м. Говорят, всего

Китайские кузова на шведском шасси – модели «Скания-Хайгер А90» и А80 (справа) нацелены на Европу и имеют периодичность обслуживания 60 тыс. км, тогда как «чистокровные» китайские автобусы лишь 10 тыс. км.





Получасовой послеобеденный отдых в сборочном цехе. Рабочие просто укладываются на циновки на своих рабочих местах...



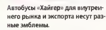
Последовательность сборки необычна – полусобранный каркас кузова ставят на шасси, приваривают недостающие панели...



... и лишь потом шпаклюют, грунтуют и красят, прикрыв колеса и некоторые узлы в моторном отсеке.



До высыхания герметика вклеенные стекла удерживают саморезы. Заднемоторный «Хайгер-KLQ6840» для междугороднего сообщения поставляют в Россию: 31 место, размеры 8390x2420x3345 мм, масса снаряженная/полная 7700/10260 кг, двигатель «Камминс» 5,9 л/185 л.с.



Автобусы «Хайгер» для внутреннего рынка и экспорта несут разные эмблемы.

50 серий и 300 (!) различных модификаций – глядя на разношерстную стоянку готовой продукции, где сложно найти две одинаковые машины, в это начинаешь верить.

Компании «Хайгер» принадлежит почти пятая часть внутреннего рынка автобусов, где, как объяснили, ее продукцию продают под маркой «Кинг-Лонг». А «Хайгер» – это экспортный бренд. Но, наверное, иногда его продают и внутри страны, видел на улицах своими глазами... Впрочем, до конца я в этом так и не разобрался – в Китае есть еще несколько самостоятельных «кинглонгов» и еще один не менее самостоятельный... «Хайгер», который пишется Haiger.

Что касается внутреннего рынка автобусов – он просто гигантский, не в последнюю очередь благодаря восьмилетнему циклу обновления. Только крупных машин длиной более 7 м здесь продают 100 тысяч в год, а вместе со всякой «мелочью» набирается до полумиллиона! Всего же в Китае более сотни (!) автобусных производств, но лишь шесть крупных компаний имеют годовой объем больше 5 тыс. машин.

ЗАГРАНИЦА ИМ ПОМОЖЕТ?

Больше 20% выпуска «хайгеров», или $80 млн. в денежном выражении, идет на экспорт, обширная география которого включает три десятка стран: Италия, Румыния, Таиланд, Малайзия, Марокко, Катар, другие страны Восточной Европы и Среднего Востока, а теперь и Россия. Кузова «Хайгер» поставляют даже в США – в 2007-м отправлена сотня штук, там их смонтировали на шасси «Фрейтлайнер». Ведь надежность машины определяют, в первую очередь, двигатель, коробка, мосты и другие сложные агрегаты. Китайцы здесь пока в роли догоняющих. Множество предприятий с различной формой участия зарубежных фирм, а то и вовсе без их участия выпускают моторы «Камминс» и «Исудзу», коробки и рулевое управление ZF, мосты «Дана», компоненты «Бош», отопители «Вебасто» и многое другое. Производители клянутся в высоком качестве своей продукции, но до оригиналов она, видимо, дотягивает не всегда.

Да и обслуживание через каждые 8–10 тыс. км приемлемо лишь в Китае с его деше-



«Хайгер-KLQ 6720 BL» – один из городских полунизкопольных автобусов для Казани: 33 места (88 всего), размеры 11 460x2480x2900 мм, масса снаряженная/полная 9900/16 500 кг, двигатель «Камминс», 8,9 л/280 л.с. Цена 2,4 млн. руб.

На внутренний рынок малые автобусы идут с одной дверью, этот двухдверный 24-местный «Хайгер-KLQ 6720 BL» – для России: размеры 7480x2370x3020 мм, масса снаряженная/полная 6100/8365 кг, двигатель «Камминс» 3,9 л/140 л.с., цена 1,2 млн. руб.

вой рабочей силой, но в стране, где мормочас работы механика стоит полсотни долларов или евро, а не юаней, это просто разорительно. Возможно, именно поэтому в марте 2007 года был подписан договор со «Сканией» о сборке сотни автобусов с китайским кузовом, шведским шасси и вполне европейским интервалом обслуживания – 60 тыс. км. Так что прицел на Старый Свет вполне очевиден.

Китайцы интенсивно рвутся на внешние рынки, понимая, что это дает не только твердую валюту, но и передовые технологии, высокое качество товара, соответствие мировым нормам. Например, «Хайгер» впервые в Китае провел испытания на опрокидывание по Правилам № 66.00 ЕЭК ООН – деформации кузова туристического лайнера KLQ 6129 оказались минимальными. В планах компании довести к 2011 году долю экспорта до 50% – значительная его часть придется на Россию. Кстати, «Хайгер» на китайском означает "хороший товар». Насколько он хорош, узнаем уже скоро.

ТРЕТЬ ЭКСПОРТА – В РОССИЮ

В 2007 году в Россию отправлено 1200 автобусов «Хайгер» семи различных моделей, что составило треть экспортной программы компании. Понятно, что наш рынок рассматривается в числе приоритетных и адаптации машин уделяют серьезное внимание. Список изменений (64 позиции) касается, в основном, подготовки к эксплуатации в условиях низких температур: применены более морозостойкие резина и пластик, установлены электроподогрев двигателя, автономный отопитель (на заказ), улучшена теплоизоляция кузова, увеличена мощность и количество «печек». Кроме того, с учетом противогололедной обработки зимних дорог многие узлы и элементы, в том числе электрооборудования, смонтированы повыше, а шасси дополнительно защищено парафиновым антикором.

Базовая гарантия – два года или 50 тыс. км; возможна ее коррекция в зависимости от условий эксплуатации и периодичности обслуживания – предусмотрены варианты периодичности ТО от 8 до 15 тыс. км. Как и другая крупная автотехника, из Китая в Россию «хайгеры» идут своим ходом 9–10 тыс. км, а первое после обкатки обслуживание проходят в Челябинске или Новосибирске.

Испытания на опрокидывание флагманский «Хайгер-KLQ 6129» прошел успешно, деформация кузова минимальна. Эту модель продают в России: 47 мест, размеры 12 000x2500x3700 мм, масса снаряженная/полная 13 400/18 000 кг, двигатель «Камминс» 8,3 л/300 л.с., цена 4,0 млн. руб.





Попрактикуемся?

В России начали продавать «Шкоду-Практик» – грузовой фургончик на базе «Румстера». Сергей Клочков опробовал его на практике. Фото: Константин Якубов.

Снаружи опознать «Практик» можно лишь по стальным панелям на месте задних боковых окон.

«Шкода-Практик» подвернулась вовремя – нужно было вывезти старую мебель. Как водится, промежуточный пункт между квартирой и свалкой – это дача...

Мебели набралось немного. Упитанное кресло, почти в формат подъемной пятой двери, вошло едва-едва – проем снизу поджат ступенькой – около 150 мм, что создает трудности при погрузке-выгрузке. Да, в этой машинке пять дверей! Через боковые загрузил еще гору мелочи в глубину немаленького отсека – длиной 1605 мм и объемом 1900 л. В отличие от большинства каблучков, сохраняющих лишь переднюю часть донорского автомобиля, кузов «Практика» почти не изменился в сравнении с «Румстером», только заглушили боковые окна в кормовой части. Причем, глухие задние двери имеют не цельную наружную панель обшивки, как часто делают у фургонов, а стальные листы, вваренные вместо стекол!

Кабина осталась неизменной – функциональный интерьер, аккуратная сборка, удобные кресла. Как и у легкового собрата, рулевая колонка здесь с двумя регулировками, есть электрогидравлический усилитель – он просто необходим развозной машине для маневрирования в городской суете. Нелишняя и ABS – в Европе теперь не выпускают машины без этой системы. За климат отвечает кондиционер, за настроение магнитола «Дэнс» с четырьмя динамиками – простенькая, но большего здесь и не нужно.

Стальная сетка позади кабины защитит экипаж от повреждений грузом при резком торможении или аварии. Перегородку можно отодвинуть на 100 мм назад, увеличив диапазон регулировки сидений, так что водителя для своего

SKODA PRAKTIK

Общие данные

Размеры, мм

длина	4205
высота	1607
ширина	1684
база	2617
колея спереди/сзади	1436/1500
дорожный просвет	120
Радиус поворота, м	5,25
Снаряженная масса, кг	1120
Полная масса, кг	1760
Грузоподъемность, кг	640
Объем грузового отсека, м³	1,9
Время разгона 0–100 км/ч, с	13,0
Максимальная скорость, км/ч	171
Расход топлива, л/100 км	
на шоссе	5,6
в городе	8,9
средний	6,8
Топливо/запас топлива, л	АИ-95/55

Конструкция: несущий двухместный пятидверный кузов

Двигатель: бензиновый, Р4, 1,4 л, 63 кВт/85 л с при 5000 об/мин, 132 Н·м при 3800 об/мин, расположен спереди поперечно

Трансмиссия: переднеприводная, М5

Ходовая часть: подвеска спереди – типа «Мак-Ферсон», сзади – упругая поперечная балка, рулевое управление – реечное с электоусилителем, тормоза – с усилителем, спереди – вентилируемые дисковые, сзади – барабанные; шины 195/55R15



Передняя часть кабины осталась без изменений – все аккуратно и функционально.

Пол грузового отсека объемом 1900 л выровнен по всей длине. Защита на заменяющих стекла тонких листах отсутствует.



В передней части грузового отсека перегородка для защиты экипажа, под полом – отсек для инструмента.

Под откидной кормовой секцией пола – ниша для запасного колеса.

«Практика» подыскивайте некрупного, если не хотите жертвовать объемом поклажи. Еще одна сетка (опция) предохраняет стекло пятой двери от соприкосновения с грузом и от взломщиков. Пол грузового отсека с противоскользящим покрытием выровнен по всей длине. Под откидной крышкой спереди, в нишах для ног несуществующих пассажиров, расположены удобные емкости для инструментов и другой мелочи, сзади – полноразмерное запасное колесо.

Под капотом моего «Практика» топ-агрегат – рядная бензиновая четверка 1,4 л/ 86 л.с. Моторчик довольно бойкий, с нетяжелым грузом динамика машины совсем неплоха. Успевай лишь отщелкивать передачи, благо коробка работает четко. В технической характеристике приведена максимальная скорость 171 км/ч – готов поверить, ведь отличия от легковой машины, повторюсь, минимальны. Любопытно, что два других мотора на выбор – трехцилиндровые: бензиновый 1,2 л и турбодизель 1,4 л, оба мощностью по 69 л.с.

По разбитой грунтовке перед самой дачей пришлось ползти с черепашьей скоростью – усиленные пружины задней подвески встали колом. Ведь они рассчитаны на 640 кг нагрузки и тещиному креслу прожать их оказалось не под силу. Зато уж пробоев подвески точно можно не бояться! Периодичность технического обслуживания – 15 тыс. км при стоимости нормочаса $40.

Общее впечатление? Машина понравилась, хотя для развозного каблучка все же больше подходит специализированный кузов – он и просторнее, и удобнее. Расчет производителя прост: серьезных вложений производство «Практика» не требует – по сути, это грузовая модификация «Румстера», которую можно собирать на одном с ним конвейере. Так почему бы ценой столь малых усилий не расширить модельную гамму?

А вот цена понравилась не очень – $17 300 за тестовую машину или минимум $15 490 за базовую версию. При том что «Практик» выпускают не в дорогой Западной Европе, а в Чехии, где уровень цен и, соответственно, себестоимость продукции ниже. Впрочем, завышенная в сравнении с ожиданием покупателей цена – общая проблема современных моделей «Шкоды». Во всяком случае, в России, о чем свидетельствуют достаточно скромные объемы продаж. Зато для Дании цена оказалась в самый раз – почтовое ведомство этой страны закупило «практики» для доставки малых партий корреспонденции.



Загрузить крупногабаритный груз мешает 15-сантиметровая ступенька внизу дверного проема.

Мини и макси

Гамма модификаций «Форда-Транзит» расширилась. В наилегчайшей весовой категории появился оригинальный «Спорт Вэн-260», а замыкает ряд супертяжеловес «Джамбо-460». Юрий Нечетов. Фото автора и «Форд».

Современный «Форд-Транзит» – машина уникальная. Легкие и средние модификации 260, 280, 300, 330, 350 (индекс примерно соответствует полной массе в десятках килограммов) могут иметь как передний привод и поперечно расположенный силовой агрегат, так и продольное расположение двигателя в сочетании с задними ведущими колесами. Только для тяжелых серий 430 и 460 возможна лишь классическая компоновка. При этом машины унифицированы – ничто не мешает оснастить один и тот же кузов различными агрегатами и получить разные типы привода. Учитывая еще три варианта базы, три – высоты крыши, два – длины заднего свеса, восемь двигателей и множество других особенностей (включая полноприводную модификацию!), возможные сочетания просто не поддаются счету. Последнее пополнение в этом обширном семействе – компактный «Форд-Транзит Спорт Вэн» с новой шестиступенчатой коробкой передач и вместительный «Форд-Транзит Джамбо» полной массой 4,6 т с новым пятицилиндровым турбодизелем.



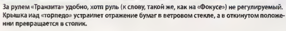
Покрышкам «Континенталь Спорт Контакт» размерности 235/45ZR18 на легкосплавных дисках позавидуют многие спортивные автомобили.

ПРЕДВЗЯТОЕ МНЕНИЕ

Двойственность ощущений не покидала меня все время, пока я гонял по баварским холмам на синем «Спорт Вэне». Все внешние признаки спортивности налицо: фирменный гоночный раскрас в цвет Performance Blue с двойной белой полосой посредине, бампера со спойлерами, пороги с накладками (комплект разработан компанией «MS-Дизайн»), колеса 235/45ZR18 на легкосплавных дисках. Даже двуствольная выхлопная труба – правда, при ближайшем рассмотрении выяснилось, что она бутафорская, с заглушками, однако это уже частность. Само собой, дисковые тормоза «по кругу», система стабилизации – она теперь в стандарте у любого «Транзита».

Оценив экстерьер, подумал: «Ну, сейчас отожгу!» Действительно, благодаря низкопрофильным колесам машина держится в поворотах не хуже иной легковушки, да и тормозит здорово. Что же касается динамики… «Спорт Вэн» – это самый легкий «Транзит», короткобазный (SWB – Short Wheel Base) и переднеприводный (FWD – Front Wheel Drive). Его снаряженная масса 1621 кг, плюс 300 кг балласта в грузовом отсеке и два человека в кабине – итого около 2100 кг. Это, так сказать, в пассиве.




За рулем «Транзита» удобно, хотя руль (к слову, такой же, как на «Фокусе») не регулируемый. Крышка над «торпедо» устраняет отражение бумаг в ветровом стекле, а в откинутом положении превращается в столик.

Поперечная шестиступенчатая коробка Durashift с некоторыми переделками позаимствована с «Форда-Мондео». Она полностью синхронизирована, включая заднюю передачу. Благодаря трехвальной конструкции компактнее пятиступенчатой коробки, а расширенный диапазон передаточных чисел обеспечивает машине более высокие тяговые и динамические характеристики и при этом на 10% лучшую экономичность. Предназначена для установки на переднеприводные «Транзиты» с дизельными моторами Duratorq TDCi 2,2 л/115 л.с. и 2,2 л/140 л.с.

А в активе – 140 лошадей и 350 ньютонметров модернизированного 2,2-литрового турбодизеля «Дюраторк». Для грузовика – великолепное соотношение! Интенсивно разгоняется, уверенно тянет на любой передаче, легко держит высокую скорость на автобане. А уж новая шестиступенчатая механическая коробка передач «Дюрашифт», разработанная компанией GFT (Getrag Ford Transmissions) на базе КП «Мондео», позволяет максимально реализовать потенциал двигателя.

Но когда тебе в голову вбили словечко «Спорт» и обнадежили такой незаурядной внешностью, хочется не просто уходить со светофора вместе с легковыми машинами, но и опережать их – ведь бывают такие бешеные грузовики с сумасшедшими бензиновыми моторами. Здесь не тот случай, «Транзит Спорт Вэн» – динамичный быстроходный фургон со всеми достоинствами, но и недостатками современного дизельного силового агрегата: большим моментом, низким расходом топлива, но также умеренной мощностью и сравнительно узким рабочим диапазоном.

Спрашиваете, зачем он такой нужен? Послушаем Фила Коларено, директора подразделения коммерческих автомобилей европейского представительства «Форд»: «Покупатели все чаще хотят персонализировать свои автомобили – ездить на стильном фургоне с индивидуальным дизайном. Ведь многие владельцы используют машину не только для работы, но и в личных целях». Кроме частных владельцев, в числе возможных покупателей видят и крупные компании, заботящиеся о создании какого-то особого имиджа.

Следуя этой концепции, подбирали и оснащение «Спорт Вэна»: кондиционер, фирменная аудиосистема «Форд-6006» с чейнджером на шесть компакт-дисков и вынесенным на руль управлением, электропривод стекол и зеркал, подушка безопасности водителя. В числе опций борткомпьютер, круиз-контроль, спутниковая навигация, датчики дождя и освещенности, ветровое стекло с электрообогревом, кожаные сиденья, подушка безопасности пассажира.

ОБЪЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД

С тяжелым заднеприводным «Фордом-Транзит Джамбо» ситуация повторилась с точностью до наоборот. Громадный фургон полной массой 4,6 т, длиной почти 6,5 м (EL – Extra Long) да еще с двускатной ошиновкой задних колес по логике виделся неповоротливым и медлительным – именно с такими мыслями я и садился за руль…

У всех «транзитов», независимо от типа привода, размеров колесной базы и высоты крыши, величина заднего свеса составляет 997 мм (две машины на заднем плане). Особенность большеобъемных модификаций «Джамбо» – увеличенный до 1720 мм задний свес, который сочетается с длинной базой и высокой крышей. У модификации «Джамбо-350» грузоподъемностью около 1400 кг задний мост с одинарными колесами (второй фургон на фото). Более тяжелые «Джамбо» серий 430 и 460, грузоподъемностью, соответственно, 2000 и 2300 кг, имеют уже сдвоенные колеса (на переднем плане «Джамбо-460»).





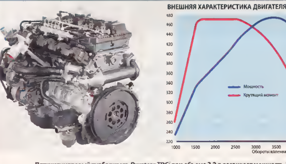
Длина «Форда-Транзит Джамбо» – 6,5 м, а объем грузового отсека 14,3 м³. С двускатной ошиновкой заднего моста полная масса может достигать 4,6 т.



Продольно расположенный пятицилиндровый мотор выдает удлиненная на 70 мм носовая часть с более выпуклой облицовкой радиатора.



Нажатие желтой кнопки освободит фиксатор и двери распахнутся не на 90°, а на 180°, позволяя вплотную подъехать к двери.



Пятицилиндровый турбодизель Duratorq TDCi при объеме 3,2 л развивает мощность 147 кВт/200 л.с. и момент 470 Н·м. Особенности конструкции: система питания «коммон рейл», турбонаддув с изменяемой геометрией, двухмассовый маховик (последний, кстати, появился и на моторе 2,2 л/140 л.с.) Интервалы между техническим обслуживанием – два года или 50 тыс. км.

…И наверное, поэтому был поражен отличной динамикой. Другие грузовики остаются где-то сзади, идти в одном темпе с легковыми машинами – не вопрос! Ускориться при обгоне без переключения передачи – легко! «Ну, конечно – думаю – порожняком-то любой грузовик шустрым кажется.» Открываю двери фургона, а там здоровенный ящик с балластом. Нет, все по-честному, 700 кг – это около трети грузоподъемности.

Под капотом стоит совершенно новый пятицилиндровый турбодизель «Дюраторк» 3,2 л/200 л.с. Он разработан на базе рядной «четверки» 2,4 л, тянет как зверь и при этом совершенно не давит на уши. Турбодизель предназначен для продольной установки на заднеприводных модификациях «Транзита» с индексами 350, 430, 460 со средней или длинной базой.

С этим мотором предлагают только шестиступенчатую механическую коробку передач – не путайте ее с поперечной шестиступкой от «Спорт Вэна», это разные агрегаты. С появлением самой тяжелой модификации, полной массой 4,6 т, возникла необходимость и в более вместительном топливном баке – кроме стандартного 80-литрового, теперь в качестве опции для средне- и длиннобазных «транзитов» предлагают емкость на 103 л.

Новые «транзиты» уже можно заказать в России. Легкий «Спорт Вэн 260 SWB» в базовой комплектации обойдется в 957 тыс руб. – совсем недешево, если учесть, что столько же стоят крупные передне- или заднеприводные фургоны серии 350 LWB на 1700 кг. А в сравнении с обычным фургоном 260 SWB с мотором 2,2 л/В5 л.с. и ценой 685 тыс. руб. доплата за спортивный имидж составит 40%. На таком фоне 1 млн. 135 тыс. руб. за самый большой и тяжелый «Джамбо 460 LE», с новым двухсотсильным дизелем выглядят просто подарком.

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

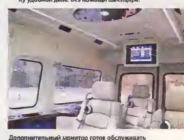
Модель	FORD TRANSIT SPORT VAN (260 SWB FWD)	FORD TRANSIT JUMBO (460 LWB LE RWD)
Общие данные		
Размеры, мм		
длина	4863	6474
ширина	1974	1974
высота	1997	2629
база	2933	3750
Радиус поворота, м	5,4	6,6
Снаряженная масса, кг	1621	2296
Полная масса, кг	2600	4600
Грузоподъемность, кг	979	2304
Объем грузового отсека, м³	5,6	14,3
Максимальная скорость, км/ч	н.д.	90*
Топливо/запас топлива, л	ДТ/80	ДТ/80(103)
Конструкция	с несущим кузовом	
Двигатель		
Тип	ТД Duratorq TDCi,	
Расположение	спереди поперечно	спереди продольно
Конфигурация	Р4	Р5
Рабочий объем, см³	2,2 л	3,2 л
Мощность, кВт/л.с	103 кВт/140 л.с.	147 кВт/200 л.с.
при об/мин	при 3500 об/мин	при 3500 об/мин
Крутящий момент, Н·м	350 Н·м	470 Н·м
при об/мин	при 1800–2400 об/мин	при 1700–2500 об/мин
Трансмиссия		
Тип	переднеприводная	заднеприводная
Коробка передач	М6 Durashift	М6 Durashift
Ходовая часть		
Подвеска.		
спереди	типа «Мак-Ферсон»	
сзади	зависимая рессорная	
Рулевое управление	реечное с гидроусилителем	
Тормоза		
передние	дисковые вентилируемые	
задние	дисковые	
Размер шин	235/45ZR18	
Оборудование	ESP, ABS	

*Скорость ограничена электроникой





Подножка автоматически выдвигается при открывании двери, что делает посадку удобной даже без помощи швейцара.



Дополнительный монитор готов обслуживать пассажиров первого ряда, а беспроводные наушники полагаются каждому из присутствующих.



Спецвагон

«Группа ГАЗ» выпустила на рынок «Максус» в исполнении люкс – так называемый «Офис на колесах». Одним из первых буржуазной роскошью насладился Алексей Липман. Фото: Георгий Ахадов.

Трудно поверить, но в основе роскошного «членовоза» обычный коммерческий автомобиль – длиннобазный автобус со «средней» крышей. Внешность кроили по уже отработанным рецептам: благородный черный цвет, наглухо затонированные стекла пассажирского отсека, бамперы в тон кузова, хромированные подножки и легкосплавные колеса. А вот водителя от посторонних взглядов не изолировали – солидному автопроизводителю пренебрегать Правилами не к лицу. Поболтать «управляющему» теперь не с кем – вместо двойного пассажирского сиденья – багажный отсек, отделенный перегородкой. Правда, небольшой откидной стульчик справа все же приткнули – на всякий случай.

За спиной водителя – стенка с окном, только вместо подъемного стекла в проеме выезжает экран DVD-ресивера, обращенный в VIP-зону. Пешеходного сообщения между этими помещениями нет – в пассажирский салон попадают через сдвижную боковую дверь. Задние распашные двери служат аварийным выходом, а пространство от них до последнего ряда сидений можно использовать в качестве хозяйственного чуланчика.

В четырехместном салоне много кожи, благородного светлого пластика, изобилие инкрустированных «под орех» столиков и подлокотников. Все это, разумеется, двигается, поворачивается и раскладывается. В самом хвосте есть еще два кресла, но закреплены они стационарно, а проход к ним неширок. Это места для технического персонала – переводчика и секретаря. В перечне оборудования – климатическая установка, холодильник и бар. Примета времени – Switch-ресивер – обеспечивает работу офиса, принимая и отправляя информацию с помощью антенн, закрепленных на борту автомобиля и объединенных в решетки. Таким образом пассажиры даже в движении не расстаются с интернетом и прочими информационными ресурсами.

Цена машины пока не объявлена. Очевидно, все будет зависеть от желания (и возможностей кошелька) заказчика.

Стойка бара отделана натуральным орехом – жаль, бармена в штате не предусмотрено.



Завидна участь пассажира

На выставке автобусов BusWorld-2007 в бельгийском Кортрейке побывал Юрий Нечетов. Фото автора и компаний-производителей.

Автобусный салон BusWorld – самый представительный в Европе Нынешний, а он проходит один раз в два года, оказался и самым крупным. На площади 50 000 м^2 выставили около полутысячи самых разных автобусов – продукцию 350 компаний из 33 стран. Большинство участников, конечно, европейцы, на их стендах было немало новинок Лейтмотив – улучшение безопасности, экономичности и экологичности пассажирского транспорта.

Мировые премьеры от «Сетры» – два лайнера серии «ТопКласс 400» трехосная «Сетра-416 HDH» и двухосная «Сетра-415 HD». Последняя удостоилась большого золотого приза и специальной награды за инновации в сфере безопасности. К слову, с момента появления бренда «Сетра» в 1951 г. выпущено уже 90 тыс автобусов. Премьера от «Ирисбаса» – лобастый туристический «Маджелис». Любопытно, что в его полугодовых испытаниях приняли участие 118 водителей и 520 пассажиров. Представленная двухосная версия HD лишь первая ласточка, в нынешнем году появится трехосный HDH, а всего у «Маджелиса» будет четыре варианта длины и два – высоты. А престижный приз «Автобус года-2008» (Coach of the Year) получил комфортабельный «Вольво-9700».

Больше трех десятков экспонентов прибыло из Турции «Темса» показала две новинки – междугородный «Турмалин-Интерсити 12» и многоцелевой «Сафари RD» для коротких, средних и длинных маршрутов Китайцы, уже оккупировавшие российские выставки, в Европе пока выступают скромно – из крупных производителей присутствовал лишь «Кинг-Лонг» да пяток поставщиков комплектующих Зато был пассажирский «ФИАТ-Дукато» от израильского «Меркавима» – эта компания примечательна тем, что выпускает бронированные автобусы.

Россию в Кортрейке впервые представляло предприятие «Волжанин» со своим огромным алюминиевым «СитиРитмом» (ЗР, 2007, № 10), способным вместить 143 человека. К слову, 15-метровый автобус ставили в павильон... подъемным

Лучший автобус года (Coach of the Year 2008) – комфортабельный туристический «Вольво-9700» представлен сразу в двух версиях. Двухосная (размеры 12 300x2550x3600 мм) имеет 49 кресел, трехосная крупнее – 13 800x2550x3750 мм и вмещает 57 + 1 пассажира. Шестицилиндровый двигатель «Вольво-DH12E» развивает 340, 380, 420 или 460 л.с., коробка передач «I-Шифт» (I-Shift) второго поколения.



краном, разобрав крышу! Были и наши соседи по СНГ. На стенде Минского автозавода – два низкопольных МАЗ-206 и МАЗ-203 для города и пригорода, удовлетворяющих, в зависимости от исполнения, экологическим нормам Евро III, IV или V. Львовский автобусный завод представил городской ЛАЗ-А183, а вот стендисты словно претендовали на приз за скрытность – информацию приходилось буквально вытаскивать клещами. Интерес к европейскому рынку не случаен – присутствие на нем не только почетно, но и свидетельствует о высоком качестве продукции, стимулирует развитие передовых технологий. Глядишь, и соотечественники скоро получат общественный транспорт не хуже европейского.

Приз в руках у президента и генерального директора Volvo Bus Corporation Хакана Карлссона (Hakan Karlsson): «Мы очень рады, что «Вольво-9700» стал «Автобусом года-2008». Это подтверждает, что мы идем правильным путем».



Новинка от голландской компании VDL – 12-метровый городской низкопольный «Ситеа» (Citea). Высота порогов в всех трех дверей 340 мм, 27 + 2 откидных, 30 или 32 кресла, максимальная пассажировместимость 100 чел., полная масса 18 000 кг. Двигатель «Каммис-ДАФ» 6,7 л, 250 или 310 л.с., расположен в корме слева продольно, четырехступенчатая автоматическая коробка передач «Фойт» или шестиступенчатая ZF, мосты ZF, рулевое управление TRW.



В Кортрейке дебютировал туристический «Маджелис» (Magelys) от компании «Ирисбас-ИВЕКО». В зависимости от длины (12,2 или 12,8 м) он вмещает в трехзвездном исполнении 48 или 52 пассажира и имеет багажные отсеки объемом 9,5 или 10,8 м³ (с туалетом). Полная масса 18 000 кг, двигатель «Курсор 10» 10,3 л, 380 л.с. (Евро IV) или 450 л.с. (Евро V), коробка передач ZF 6-ступенчатая механическая, а с более мощным мотором и 12-ступенчатая автоматическая.

В отличие от большинства конкурентов, у «Маджелиса» сохранена водительская дверь слева. Причина простая – в Италии («Ирисбас» входит в итальянский концерн FIAT) скоростные дороги платные, и если не удается подъехать к терминалу оплаты вплотную, достаточно приоткрыть дверь, а не обегать автобус кругом.

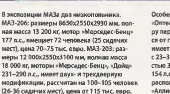




Оригинальная внешность «Неоплана-Сити Лайнер» немецкой компании «НеоМАН» отмечена призом за эстетику. Трехосник длиной 13 м вмещает 50 пассажиров в четырехзвездной версии и 55 в трехзвездной, объем багажных отсеков 10,4 м. Двигатель МАН D 2676 LOH 480 л.с., коробка передач 12-ступенчатая автоматическая МАН TipMatic Easy Start.

Флагман компании МАН – обновленный трехосный 13,8-метровый туристический «Лайонз Коч L Суприм». Двигатель D26 12,4 л/480 л.с., коробка передач 12-ступенчатая автоматизированная «ТипМатик», 57 мест. С 2002 года продано 2 тыс. двух- и трехосных автобусов серии «Лайонз Коч».

Турецкая «Темса» продемонстрировала междугородный «Турмалин-Интерсити 12». Размеры 12 000x2550x3300 мм, объем багажных отсеков 4,5 м^3, двигатель ДАФ PR 228 (Евро V), мощностью 310 л.с., автоматическая коробка передач ZF 6HP594C, 45+4 места для сидения.



В экспозиции МАЗа два низкопольника. МАЗ-206: размеры 8650x2550x2930 мм, полная масса 13 200 кг, мотор «Мерседес-Бенц» 177 л.с., вмещает 72 человека (25 сидячих мест), цена 70–75 тыс. евро. МАЗ-203: размеры 12 000x2550x3100 мм, полная масса 18 000 кг, моторы «Мерседес-Бенц», «Дойц» 231–290 л.с., имеет двух- и трехдверную модификации, рассчитан на 100–105 человек (26-36 сидячих мест), цена от 115 тыс. евро.



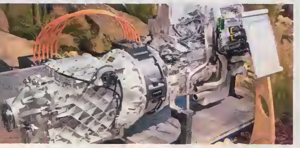
Особенность низкопольного английского «Оптеа-Соло» – вынесенные к самому бамперу передние колеса, что позволило избавиться от громоздких арок внутри салона. Модель имеет шесть модификаций длиной 7,1–10,2 м, с 23–37 креслами и максимальной вместимостью 33–58 человек. Двигатель («Мерседес» 154 л.с., «Каммингс» 201 л.с. или МАН 177 л.с.) расположен в заднем свесе, коробка передач «Аллисон».



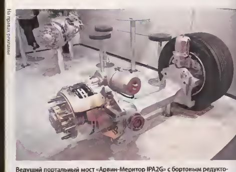
Испанская компания «Индкар» на грузовых шасси строит малыми сериями небольшие автобусы, в том числе такие элегантные экскурсионные. На фото – «Маго-2 Кабрио» (Mago-2 Cabrio) на шасси ИВЕКО с мягким убирающимся верхом. Размеры 8870x2490x3160 мм, полная масса 10 000 кг, мотор «Ивеко» 5,9 л/160 л.с., 34 пассажирских места.



Встраиваемый в трансмиссию электрический ретардер – это, по сути, мощный дисковый тормоз, в котором неподвижный суппорт с обоймой из раздвигающихся электромагнитов расположен между двумя вращающимися дисками.



Гибридная силовая установка: дизельный двигатель «Вольво-D5» 210 л.с./800 Н·м, электромотор-генератор 160 л.с./800 Н·м, автоматическая 12-ступенчатая коробка передач «I-Шифт» (12 передач вперед и 4 назад, интервал между заменами масла – 36 месяцев или 400 тыс. км). Гибридная установка позволяет в городском цикле уменьшить расход топлива на 35%, снизить выбросы вредных веществ и шум, а на коротких участках можно двигаться только на электротяге.



Ведущий портальный мост «Арвин-Меритор IPA2G» с бортовым редуктором и смещением в сторону главным предназначен для низкопольных городских автобусов. Имеет несколько вариантов конфигурации; дорожный просвет 127 мм, передаточное отношение 4,11…9,79. На фото модификация с односкатными покрышками «Супер Сингл», вертикальным или горизонтальным расположением тормозных цилиндров.



Датская компания «Брондум-Ситц» предлагает радикальное решение для отдыха пассажиров в дальней дороге – подушки сдвигаются вперед и вниз, поднятые спинки образуют второй ярус и кресла Easy Chair Vision 2000 преобразуются… в двухъярусные лежаки.

Чаще всего такие багажные кофры служат для перевозки лыж. Этот, марки «Карспид», – один из самых маленьких, объемом всего 1,8 м³, навешивается на корму микроавтобуса типа «Мерседес-Спринтер». Кофры для больших автобусов достигают объема 3,5–4,0 м³ и вмещают до 2 т груза.

www.volkswagen-commercial.ru

Volkswagen Crafter. Невероятная мощь



Они пришли всерьез и надолго. Более мощные, удобные, экономичные, долговечные, неприхотливые и универсальные. Они — это новые коммерческие автомобили Volkswagen Crafter; в переводе с автомобильного — ловкие, умелые, сноровистые. Volkswagen Crafter — это низкий уровень эксплуатационных расходов, повышенная безопасность, мощные дизельные двигатели TDI, больше пространства для размещения груза, оптимальное оснащение, наличие разных модификаций кузова.
Volkswagen Crafter. Всерьез и надолго.



Горячая линия Volkswagen — **8-800-333-4441**. На правах рекламы

Поколение шестидесятых

За «Вольво» в России прочно закрепилась репутация надежного, безопасного, но дорогого в содержании. Соотношение мифа и реальности выяснял Игорь Козлов. Фото: Константин Якубов.

ФАМИЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ

Творения шеф-дизайнера «Вольво» Питера Хорбери не спутаешь ни с какими другими, разве что между собой. Наверняка владельцам S60 обидно, когда их авто путают с младшенькой S40, ведь им пришлось как следует раскошелиться: за «шестидесятку» 2001 года нынче просят от 365 000 руб., 2004-го – от 460 000, а цены на экземпляры в идеальном состоянии доходят, соответственно, до 460 и 860 тысяч (декабрь 2007 г.). Ничего не поделаешь, в немалой степени – это плата за традиционно высокую безопасность марки.

Правда, S60 не может похвастать высшей оценкой – только четырьмя звездами по EuroNCAP (см. Историю модели). Манекену-водителю «не понравились» перегрузки от лямок ремней и травмоопасный низ панели приборов. «Пассажир» же особых неудобств не испытал и без подушки – на подопытном авто ее не было.

Однако такие комплектации редки: как правило, «Вольво» (и ее покупатели) на безопасности не экономят. Сработавшая пассажирская подушка разрывает панель приборов, поэтому если та обшита кожей – это верный знак былой аварии, ведь менять «торпедо» очень дорого (80–95 тыс руб.). Нелишне проверить и пиронатяжители ремней: тросик механизма должен быть натянут.

НА СТРАЖЕ СОБСТВЕННОСТИ

Скрутить пробег непросто, но можно. Продвинутые продавцы правят «мозг» щитка приборов, этим возмущается центральный модуль – выдает ошибку, но ему «затыкают рот» стиранием соответствующего кода. В этом случае ищем логику между общим пробегом машины и визитами к дилерам – такая информация хранится на центральном сервере. Угонщиков «Вольво» мало интересует. Чтобы оживить машину без родного ключа, надо заменить несколько электронных модулей и «влить» в них программное обеспечение, на что требуется немало знаний, оборудования и времени. Дабы не облегчать ворам задачу, при потере ключа советуем поскорее удалить его из памяти иммобилайзера. Если «беглец» затем и найдется, его несложно вновь сделать «своим»; правда, касается это только транспондера. Чтобы дать вторую жизнь радиобрелоку, надо знать его PIN-код, а вот его-то зачастую не сохраняют. Берегите его!

Все электронные модули (их почти два десятка) общаются по CAN-шине, единственный недостаток которой – сложность подключения новых устройств и опреде-





Сложно представить владельца «S60», перевозящего доски на дачу, однако машина потенциально готова и к такой работе, причем при сложенной подушке пол получается абсолютно ровным. Аккумулятор – под настилом пола рядом с запаской.



Салон S60 со спортивными нотками – центральная консоль нарочито повернута к водителю. Управлять на ней аудиоцентром и климатом достаточно удобно, а вот к нижнему и правому рядам кнопок придется привыкать – пиктограммы мелковаты.

ИСТОРИЯ МОДЕЛИ

2000 г. Париж, дебют «Вольво-S60». Кузов: седан. Двигатели P5: бензиновые (B5244S2), 2,4 л, 103 кВт/140 л.с.; (B5244S), 2,4 л, 125 кВт/170 л.с.; бензиновые с турбонаддувом (B5204T5), 2,0 л, 132 кВт/180 л.с.; (B5234T3), 2,3 л, 184 кВт/250 л.с.; (B5244T3), 2,3 л, 147 кВт/200 л.с.; дизельный с турбонаддувом (D5244T), 2,4 л, 120 кВт/163 л.с. Привод передний, M5 или A5.

2001 г. Битопливные двигатели на базе бензинового B5244S2: B5244SG (CNG, для работы на метане) и B5244SG2 (LPG, для работы на пропан-бутане). Бензиновый двигатель с турбонаддувом (B5234T7) P5, 2,3 л, 147 кВт/200 л.с. Крэш-тест EuroNCAP: 10 баллов за фронтальный удар, 16 – за боковой: четыре звезды.

2002 г. Дизельный двигатель с турбонаддувом (D5244T2) P5, 2,4 л, 96 кВт/130 л.с. Полноприводная модификация AWD (подключение заднего моста муфтой «Халдекс» только при пробуксовке переднего) с новым бензиновым двигателем с турбонаддувом (B5254T2) P5, 2,5 л, 154 кВт/210 л.с.

2003 г. Спортивная модификация S60R (только AWD) с новыми бензиновым двигателем с турбонаддувом (B5254T4) P5, 2,5 л, 220 кВт/300 л.с., M6 или A5.

2004 г. Рестайлинг: изменились бамперы, решетка радиатора, оптика (стекло фар заменили на поликарбонат, щеточные фароочистители – на струйные). Новые: рулевой механизм (ZF), стойки стабилизатора, сайлентблоки передних рычагов. Новое семейство бензиновых двигателей с турбонаддувом (B5244T4/T5) P5, 2,4 л, 191 кВт/260 л.с. Моторы 200 и 250 л.с. сняты с производства.

Даже в подсветке щитка приборов есть намек на «нетрадиционную ориентацию» версии S60R. Кнопки выбора режимов подвески расположились в самом доступном месте: при нажатии правой автомат сам переходит в спортивный режим.







Для своих моторов (здесь турбо 2,4 л) «Вольво» рекомендует масло Castrol 0W-30 класса A5/B5. С 2006 года дублер VIN переехал с отбортовки левого крыла на правую стойку кузова и стал бумажной наклейкой. Берегите, повредить ее несложно!



Пятой воздуховод ТКР – особенность модификации R с двигателем 300 л.с. Этот «семейный автомобиль» – не для слабонервных. Удивительно, что на этой машине до сих пор цела верхняя опора старого образца (в кружочке).

ления неисправного блока. Даже специалисты не всегда определяют виновника с первой попытки. Проблемы с электроникой редки. На памяти дилера лишь замена по гарантии нескольких 6-дисковых чейнджеров и… непрерывная борьба с капризами дроссельного узла.

ИТАЛИЯ-ГЕРМАНИЯ – 0:1

Примерно до конца 2002 года машины комплектовали дроссельным узлом «Магнети Марелли», который проявил себя не лучшим образом. Его заслонка часто заедает от смол, коих в нашем топливе немало, отчего при сбросе газа двигатель глохнет. Дилер рекомендует промывать узел через ТО – каждые 30 тыс. км и только специальной жидкостью Volvo Cleaner H. Другие использовать нельзя, ведь растворитель легко проникает по оси заслонки в полость с электроникой, которой не всякая «химия» по душе – неровен час, растворится. Тогда готовьте 28 000 руб. и ищите время на визит к специалистам. Самому узел не поменять, ведь надо «знакомить» CAN-модуль новичка со всем бортовым электронным сообществом.

С 2003 г. «капризу» сменили на «Бош», который менее критичен к смолам и лишен хрупкой электроники, но, увы, не взаимозаменяем с прежним узлом. Проблем с ним практически нет, да и промывка требуется реже, ведь заслонкой управляет более мощный электромотор.

СТОИМОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ РАБОТ У ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА

Работа	Стоимость, руб.
Считывание кодов неисправностей	650
Диагностика по кодам неисправностей	300–2000*
Полная диагностика авто (2,4/2,4 т)	6000/7000
Замена масла и фильтра двигателя	800
Замена свечей зажигания (2,4/2,4 т)	1200/1400
Промывка дроссельного узла	800–2000**
Промывка клапана CVVT	1000
Замена ремня ГРМ на бензиновом/дизельном моторах	2800/2200
Регулировка углов установки колес	3600
Нормочас	1970

* В зависимости от неисправности ** В зависимости от двигателя

ПРИМЕРНАЯ СТОИМОСТЬ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

Запчасть	Стоимость, руб.
Крыло переднее/заднее	14 300/18 040
Накладка бампера переднего/заднего	27 950/24 090
Блок-фара в сборе/задний фонарь	18 040–46 950*/7450
Капот	26 950
Фильтр масляный/топливный/воздушный	520/1860/1220
Фильтр салона основной/угольный	1800/2600
Комплект ГРМ (бензин/дизель)	8320/8250
Топливный насос в сборе	16 320
Верхняя опора силового агрегата	2440
Рулевая тяга SMI	4340
Рулевой механизм ZF в сборе	42 360
Стойка стабилизатора	3140

*Ксенон

На двигателе – «вечный» дроссельный узел «Бош», справа – «Магнети Марелли». Это словосочетание для владельцев «Вольво» такая же страшилка, как «баба Яга» для ребенка – только более реальная. Слабый моторчик заслонки часто неспособен сдвинуть ее из-за смол.



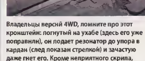


Верхняя опора двигателя, отслужившая свое. Сайлент-блок рвется по вертикальным перемычкам, вызывая стуки при переменных нагрузках, поэтому в опоре нового образца их усилили и ввели дополнительные поперечные буферы.



До 2004 г. в передней подвеске не отличались долговечностью стойки стабилизатора (35 тыс. км), сайлент-блоки (50 тыс. км) и рулевые шарниры SMI (40 тыс. км). «Слабаков» доработали, но рулевые можно сменить на «живучие» только в сборе с новой рейкой.





Владельцы версий 4WD, помните про этот кронштейн: погнутый на ухабе (здесь его уже поправили), он подает резонатор до упора в кардан (след показан стрелкой) и зачастую даже гнет его. Кроме неприятного скрипа, рискуете разбить подшипники в «Халдексе».

От небрежности ездока страдают и рычаги задней подвески (показан гнутый у моноприводного авто). О естественном износе можно не беспокоиться до 250 тыс. км, правда, амортизаторы и втулки стабилизатора порой просят замены на 150 тыс. км.

ЧЕРНЫЙ СПИСОК

Все моторы S60 – рядные «пятерки». Не реже чем через 60 тыс. км промываем клапан CVVT – он управляет муфтами изменения фаз газораспределения. Промедление вызовет «дизельное» тарахтение мотора на холостых и потерю тяги «на верхах», а сам клапан, весьма вероятно, останется лишь выбросить. Промывка его уже не спасет. На авто последних лет выпуска клапан доработали – ввели прокладку-сеточку для улавливания грязи, но и его нелишне регулярно промывать, как впрочем, и форсунки (обычно через те же 60 тыс. км).

Слабое место моторов – верхняя опора. Нередко уже к 30–40 тыс. км в ее сайлент-блоке появлялся стук при резком ускорении или сбросе газа. Но нет худа без добра: дефект был настолько массовым, что производитель оперативно изменил конструкцию, а дилеры давно поменяли почти все опоры старого образца по гарантии.

Наверняка сменили и все вентиляторы охлаждения двигателя, с которыми были проблемы на авто 2001 модельного года. Фатальных перегревов из-за них на памяти спецов не было, однако очищать от пуха и грязи соты радиатора (особенно кон-

ПРИМЕРНЫЕ ЗАТРАТЫ НА СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОПУЛЯРНЫХ ВЕРСИЙ

Затраты* (ремонт и ТО у дилера)	Стоимость, руб.	
	2,4	2,4 турбо
Средняя цена трехлетнего автомобиля с пробегом 75 тыс. км	562 000	730 000
Стоимость ТО 75–150 тыс. км включительно (с расходниками)	95 100	112 000
Вероятные затраты за пробег 75–150 тыс. км (деталь с заменой)		
Тормозные колодки передние (на 90, 120 и 150 тыс. км)	20 700	
Тормозные колодки задние (на 135 тыс. км)	6100	
Тормозные диски передние (на 120 тыс. км)	10 620	
Тормозные диски задние (на 90 тыс. км)	11 800	
Стойки стабилизатора (на 105 и 140 тыс. км)	14 960	
Рулевые тяги SMI, плюс регулировка схождения колес (на 80 и 120 тыс. км)	12 280	
Мотор щеточного фароочистителя (2 шт.)	19 100	
ИТОГО	752 660	937 560
Средняя цена пятилетнего автомобиля с пробегом 150 тыс. км	425 000	415 000
Потери за три года эксплуатации (сумма всех затрат на авто с вычетом цены продажи)**	327 660	522 560
Средний расход топлива авто с МКП (данные производителя)	8,4	9,2
Расходы на топливо	126 000	138 000
Стоимость 1 км пробега***	6,05	8,81
Возможные дополнительные затраты за пробег 75–150 тыс. км (деталь с заменой)		
Дроссельный узел «Магнети Марелли»	29 700	30 800
Клипсы стеклоподъемника (на одно стекло)	1420	
Промывка форсунок и клапана CVVT	4100	
Замена масла в муфте «Халдекс» модификации AWD (на 150 тыс. км)	–	5000
Очистка радиатора системы охлаждения	5000	6000

** Цены на декабрь 2007 г. ** Без учета инфляции и ДТП *** С учетом расходов на топливо*

диционера) рекомендуем настоятельно. Мотор отплатит долголетием, а микроклимат в салоне будет лучше подчиняться вашим желаниям.

Не стоит вкладываться в чип-тюнинг. На практике удачные прошивки встречаются нечасто, что неудивительно. «Вольвовские» моторы сами по себе настроены неплохо, и вмешательство в «софт» весомого результата не дает. А вот побочные эффекты – сплошь и рядом: то двигатель плохо заводится, то глохнет на переходных режимах, а то обретает зверский аппетит и сам убивает нейтрализатор и АКП.

Ремень ГРМ (он на всех моторах) меняем через 90 тыс. км, хотя для других рынков производителем предписана более редкая замена. Свечи зажигания на нашем топливе, как правило, больше 30 тыс. км не живут, с той же периодичностью меняем воздушный и топливный фильтры.

Дизельные модификации к нам официально не поставляли, как и битопливные моторы B5244 SG (CNG) для работы на метане и B5244 SG2 (LPG) – на пропан-бутане. Приобретать такие варианты не советуем: в дефиците и запчасти, и специалисты. Правда, о сколько-нибудь значимых отказах «неофициалов» сведений нет.

РАЗРУЛИЛИ

Примерно до 2004 года «шестидесятки» комплектовали рулевыми механизмами SMI, у которых внутренние шарниры (под чехлом рейки) изнашивались очень быстро – порой до 40 тыс. км. Тогда «хлюпика» заменили более надежной рейкой ZF. Ее тяги выхаживают до 100 тысяч, однако ставить их отдельно на SMI категорически нельзя – они короче, поэтому будут держаться лишь на паре витков резьбы. Да и целиком поменять механизмы непросто – в лучшем случае понадобятся иные гидротрубки, нижний карданчик и еще несколько позиций «мелочевки», а в худшем – замене подлежит «полмашины». Поэтому прежде чем покупать ZF, уточните у дилера по VIN список заменяемых деталей. Возможно, будет дешевле просто включить рулевые тяги в список расходников.

По-нашему выходит, что у S60 после 2004 года выпуска проблем меньше. Но у немецкого TUV – наоборот: такие авто аж на 72 месте из 113, а вот 4–5-летки располагаются вверху списка – 17 из 107. Удивляться не стоит: условия эксплуатации, да и методики оценки – разные. К тому же различается и парк машин.

По стоимости эксплуатации авто с атмосферным мотором заметно выгоднее машин с турбонаддувом, причем последние не только дороже в ремонте и обслуживании, но и более прожорливы и быстрее теряют в цене. Видимо, поэтому пятилетние «атмосферники» в среднем чуть дороже наддувных – спрос диктует цену.

Благодарим компанию «НЕЗАВИСИМОСТЬ-ВОЛЬВО» НА ЛЕНИНГРАДКЕ за помощь в подготовке материала.

Цены на подержанные автомобили (в тыс. рублей)*

Модель	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
БИЗНЕС-КЛАСС													
«Ауди 100», А6	1690	1550	1260	850	740	625	620	475	450	370	330	340	320
	1150	1050	660	570	505	450	410	380	340	280	270	210	700
БМВ 5-й серии	1720	1470	1240	1100	830	650	590	500	470	405	330	300	260
	1290	990	880	650	580	480	420	350	380	300	250	190	170
«Вольво-S80»	1520	950	880	750	700	600	450	420	м.д.	–	–	–	–
	730	660	520	500	415	380	375	320					
ГАЗ-3110	260	220	190	140	130	125	120	85	75	–	–	–	–
	150	130	100	75	85	50	45	40	25				
«Кадиллак CTS»	1350	1000	900	850	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1300	915	740	720									
«КИА Маджентис»	568	495	410	400	310	м.д.	–	–	–	–	–	–	–
	485	345	335	290	270								
«КИА-Опирус»	650	630	620	м.д.	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	530	530	530										
«Крайслер 300С»	1540	1150	1100	м.д.	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1000	725	720										
«Лексус GS»	1405	1380	990	840	760	670	640	555	550	380	м.д.	м.д.	290
	1250	1220	750	670	550	500	490	450	410	310			200
«Мерседес-Е»	1620	1430	1360	1170	1110	705	640	550	465	450	370	370	320
	1220	990	930	400	550	520	460	395	360	320	230	200	170
«Ниссан-Максима»	м.д.	930	680	660	530	475	450	355	380	300	270	260	150
		575	500	490	370	360	330	290	280	200	190	120	120
«Опель Омега»	–	–	–	560	480	430	350	305	220	250	230	210	200
				400	380	310	250	245	215	175	160	190	110
«Пежо-607»	м.д.	м.д.	670	620	550	475	470	м.д.	–	–	–	–	–
			520	470	430	365	365						
«Субару-Легаси»	1000	820	810	690	460	400	400	330	320	270	215	210	200
	790	580	500	470	420	370	320	270	220	180	170	140	110
«СААБ 9-5»	м.д.	м.д.	730	530	525	450	440	380	365	м.д.	–	–	–
			500	420	415	350	370	250	230				
«Тойота-Кэмри»	980	790	715	690	610	450	390	355	345	305	230	215	205
	730	550	500	470	420	355	285	275	290	185	175	170	135
«Фольксваген-Пассат»	850	780	620	580	580	470	445	385	345	320	295	220	210
	610	540	450	425	415	380	310	280	270	250	150	190	140
«Форд-Мондео»	655	635	595	475	445	420	365	270	250	240	190	175	175
	520	450	395	360	310	280	210	150	155	150	110	105	100
«Хендай-Соната»	550	480	420	375	370	365	290	290	260	290	185	190	150
	400	370	350	330	290	260	230	220	150	150	120	110	100
«Шевроле-Эванда» «Дэу-Леганза»	640	460	460	–	340	330	300	230	225	225	–	–	–
	455	355	355		280	240	230	185	175	170			
«Шкода-Суперб»	680	650	610	560	560	м.д.	–	–	–	–	–	–	–
	580	490	480	420	365								
«Ягуар S-Type»	м.д.	1650	1200	1200	950	605	505	500	м.д.	–	–	–	–
		840	790	775	620	460	405	400					
ВСЕДОРОЖНИКИ													
«Ауди-Олроуд»	1980	1100	1100	980	850	740	740	–	–	–	–	–	–
	1650	860	810	710	640	640	640						
БМВ-Х3	1740	1390	950	м.д.	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1370	870	810										
БМВ Х5	2710	2150	1570	1450	1240	1090	930	820	–	–	–	–	–
	1620	1200	1190	960	870	790	720	710					
ВАЗ-2121, -21213	220	210	175	145	140	125	170	110	105	105	100	50	80
	170	160	110	110	100	75	65	50	40	40	35	35	30
ВАЗ-2131	240	230	700	185	150	150	145	135	130	50	70	м.д.	–
	185	185	165	130	110	105	90	80	70	60	50		
«Вольво-ХС70»	1150	950	920	730	690	560	м.д.	м.д.	350	м.д.	м.д.	–	–
	860	710	670	620	520	440			300				
«Вольво-ХС90»	1500	1260	1000	920	775	–	–	–	–	–	–	–	–
	1300	910	780	750	700								
«Джип-Гранд Чероки»	1550	1100	1000	850	740	450	590	550	520	450	370	360	350
	1290	825	710	630	585	510	450	440	260	250	230	180	175
«Джип-Чероки»	м.д.	930	830	750	м.д.	м.д.	м.д.	470	м.д.	370	350	350	270
		700	600	500				370		300	210	200	190
«Джип-Рэнглер»	м.д.	м.д.	880	м.д.	400	710	595	595	480	м.д.	м.д.	440	370
			400		460	430	430	360	360			250	250
«Кадиллак-SRX»	1500	1240	1070	1000	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1320	1030	850	850									
«Кадиллак-Эскелейд»	3300	2600	1400	1300	1040	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	–	–	–	–
	2710	1380	1160	1100	790								
«КИА-Соренто»	920	875	740	710	680	–	–	–	–	–	–	–	–
	725	630	610	590	590								
«КИА-Спортидж»	750	500	410	400	365	345	320	280	275	240	235	220	210
	430	410	340	310	305	300	245	245	245	218	190	155	120
«Лексус-GX470»	м.д.	1525	1440	1330	м.д.	–	–	–	–	–	–	–	–
		1330	1235	1120									
«Лексус RX300» «Лексус-RX350»	1480	1370	1340	1100	840	750	670	620	620	–	–	–	–
	1100	1150	1070	750	730	625	580	520	490				
«Ленд Ровер Дефендер»	1300	1290	920	815	270	м.д.	740	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.
	840	740	740	610	590		525						

Модель	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
«Ленд Ровер Дискавери»	1450	1430	1300	830	680	650	650	445	440	340	325	310	300
	1160	1100	630	600	450	450	445	345	300	240	235	230	225
«Ленд-Ровер Фрилендер»	850	815	750	575	535	510	450	430	415	м.д.	–	–	–
	600	600	580	450	440	380	370	350	340				
«Мазда-Трибьют»	–	630	670	580	550	515	490	–	–	–	–	–	–
		510	450	430	415	360	360						
«Мерседес-G»	3960	3350	2450	1850	1650	1530	1230	1100	950	810	800	650	640
	2710	2190	1620	1400	1330	1120	930	750	700	630	620	450	440
«Мерседес ML»	2450	1600	1250	1120	1000	830	720	640	550	500	–	–	–
	1870	1030	935	830	730	615	540	460	450	400			
«Мицубиси Аутлендер»	820	770	640	595	585	–	–	–	–	–	–	–	–
	640	590	500	490	480								
«Мицубиси-Паджеро»	1320	1200	1050	1000	830	400	690	590	500	425	410	365	345
	870	850	840	760	700	615	430	400	380	320	315	210	190
«Мицубиси-Паджеро Пинин»	м.д.	590	530	500	500	490	370	380	–	–	–	–	–
		515	440	370	330	330	330	330					
«Мицубиси-Паджеро Спорт»	815	805	750	705	620	540	530	480	м.д.	м.д.	м.д.	–	–
	730	710	625	610	550	490	450	400					
«Ниссан Х Трейл»	860	760	750	650	660	565	535	–	–	–	–	–	–
	710	640	620	535	530	510	510						
«Ниссан Мурано»	1350	1150	950	920	860	–	–	–	–	–	–	–	–
	1030	920	830	750	720								
«Ниссан-Пасфайндер»	1330	1250	1200	м.д.	640	615	615	470	460	370	м.д.	м.д.	м.д.
	1100	890	640		570	500	455	330	320	320			
«Ниссан-Патруль»	1300	1300	1170	1150	940	850	745	680	590	м.д.	450	400	м.д.
	1110	1040	910	400	750	720	640	530	460		390	300	
«Ниссан Террано»	–	–	770	700	650	630	505	430	410	370	330	325	320
			520	520	440	420	370	320	270	220	250	220	220
«Опель-Фронтера»	м.д.	м.д.	675	400	595	590	475	400	400	390	315	290	245
			615	560	510	430	390	350	370	260	200	185	160
«Порше-Кайенна»	4600	2400	2300	2300	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2200	1300	1300	1250									
«Рендж-Ровер»	2450	1975	1510	1350	1300	735	640	520	495	445	350	345	320
	1900	1320	1230	1070	920	490	430	400	370	320	260	230	230
«Субару-Легаси Аутбек»	1150	850	400	555	550	510	450	420	345	м.д.	м.д.	м.д.	–
	810	740	590	480	420	350	340	330	245				
«Субару Форестер»	890	790	705	650	590	455	440	375	345	м.д.	–	–	–
	740	620	540	500	425	360	350	315	290				
«Сузуки-Витара», «Гранд Витара»	830	730	640	630	495	440	410	400	370	290	270	м.д.	м.д.
	750	510	420	410	365	360	300	275	270	240	160		
«Сузуки-Джимни»	м.д.	455	450	400	м.д.	м.д.	м.д.	320	м.д.	–	–	–	–
		380	375	320				210					
«Тойота-RAV 4»	900	820	790	690	640	590	560	400	350	340	330	290	245
	775	710	640	550	500	460	400	305	270	260	250	240	200
«Тойота Ленд Крузер 100»	1950	1750	1550	1450	1200	1200	1200	960	860	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.
	1530	1380	1320	1230	975	930	850	815	715				
«Тойота-Ленд Крузер Прадо»	1470	1430	1400	1300	1000	930	830	700	635	590	590	м.д.	м.д.
	1150	1050	1050	1000	700	650	620	530	455	450	450		
УАЗ-3151 и модиф., «Хантер»	590	400	390	330	280	255	205	200	180	165	160	145	м.д.
	270	220	160	140	115	100	20	60	60	55	45	45	
УАЗ 3160 и модиф., «Патриот»	440	400	400	400	260	240	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	–	–	–
	310	310	270	200	700	160							
«Фольксваген-Туарег»	1730	1420	1200	1110	м.д.	–	–	–	–	–	–	–	–
	1300	940	920	880									
«Форд-Маверик»	740	650	630	580	545	490	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	295	290
	630	500	455	445	430	390						170	170
«Форд Экспедишн»	2115	1100	1100	1025	690	590	м.д.	575	470	450	м.д.	–	–
	2090	990	960	960	540	410		390	380	300			
«Форд Эксплорер»	м.д.	1000	835	400	690	м.д.	475	м.д.	455	445	350	345	180
		815	630	610	530		420		330	255	230	185	100
«Хаммер»	2600	2400	2600	1850	1600	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.
	1600	1400	1350	1200	1050								
«Хендай Санта-Фе»	м.д.	650	590	555	535	460	450	–	–	–	–	–	–
		480	440	400	380	370	380						
«Хендай-Терракан»	840	790	750	635	610	550	–	–	–	–	–	–	–
	710	660	600	480	470	400							
«Хендай Туссан»	750	710	690	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	620	400	560										
«Хонда CR-V»	450	400	720	670	620	540	470	480	395	370	м.д.	м.д.	
	705	690	605	540	510	405	390	350	275	270			
«Хонда HR-V»	–	640	600	555	515	510	430	400	350	–	–	–	
		575	525	465	435	410	370	370	270				
«Шевроле-Тахо»	1300	1150	1100	1100	930	850	690	640	510	450	470	470	м.д.
	860	860	800	730	650	620	500	440	350	320	300	300	
«Шевроле-Трейлблейзер»	1140	860	830	720	660	630	–	–	–	–	–	–	–
	840	710	650	610	560	530							
«Шевроле-Трэкер»	–	–	450	430	400	380	380	330	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.	м.д.
			400	390	330	310	285	270					
«Шевроле-Нива»	330	320	280	240	м.д.	–	–	–	–	–	–	–	–
	250	230	200	200									

«–» – модель не выпускалась «м.д.» – мало данных

*Основной диапазон цен на леворульные автомобили в хорошем состоянии, ежегодный пробег которых, объявленный продавцом, не превышает 20 тыс. км.



Кожа финансиста
DAX
4,267
Ты превосходно знаешь свой бизнес
Мы превосходно знаем твою кожу
Бальзамы Gillette® созданы со знанием мужской кожи
Gillette
Series
balm

Протопи ты мне баньку!

Зима – испытание не только для водителя, но и для ремонтника. Обогреть мастерскую и не разориться на электричестве попытался Анатолий Вайсман.

Гаражные железные стены с утеплением «сэндвич» – не шуба белого медведя! Чтобы в боксах было хотя бы на 25°С теплей, чем снаружи, на каждые 100 м^3 внутреннего объема нужно потратить около 8 кВт мощности. Важную роль играют и погода, и наплыв клиентов: если студеный ветер в ворота, а их часто открывают, немало тепла улетает. Впрочем, и с этим я мирился, пока гаражному кооперативу не спустили поистине изуверский лимит электроэнергии. Как прикажете обогреваться?

Тут и вспомнилась «отработка», за утилизацию коей мы регулярно платим. Чем не топливо? Оказалось, выбор печей на отработке довольно богат.

ЧЕМ ПРОЩЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ

Изучать рынок я начал с зарубежных водогрейных котлов-автоматов. Таких полно, но их горелки требуют фильтрованного масла и сжатого воздуха – нам они не подходят. Где в тесном боксе разместить компрессор и агрегат очистки? Кто будет их обслуживать? Нет, эти технические чудеса – не для маленькой мастерской.

Много проще печи «капельного» типа: насос подает масло в раскаленную камеру сгорания, где его пары, смешавшись с воздухом, непрерывно подпитывают факел. Камеру «поддувает» вентилятор, реже – естественная тяга. Горячие газы проходят через теплообменник, откуда тепло идет в помещение. Большинство печей оснащены вентилятором для обдува теплообменника.

Печки имеют защиту от перегрева и перелива. А главное – «переваривают» нефильтрованное масло. Недостатки – невысокий КПД, ручной розжиг, необходимость через каждые 8–10 часов работы очищать вручную чашу горения. Ну и что? Мы же не белоручки!

ЖАРОПРОЧНАЯ СТАЛЬ

Пересмотрев множество отечественных и импортных агрегатов (см. табл.), я остановил выбор на отопителе ЖАР-25 московской фирмы ЛАККК. Помимо других его достоинств, понравилось и то, что вентилятор наддува камеры сгорания – от «восьмой» печки, маслонасос и его привод – от «Жигулей». Откажут – магазин рядом, узлы недорогие. Для сравнения: один лишь масляный насос печи АТ400 стоит почти 8 тысяч. Бак 65-литровый, причем выносной – поставлю, где удобней. Извлечь чашу легко: нажал фиксирующий рычаг – и тяни горизонтально! Легко и огонь развести. Для доступа к теплообменнику и вентилятору кожух печки сделан поворотным, на шарнирах «Пора раскошелиться», – решил я.



«Мастер» WA29A. Чистокровный янки в «боевой обстановке» (в одном из московских сервисов). Но если забыть о цене, заокеанский мастер недалеко ушел от деревенской мусоросжигательной бочки.

И вот ЖАР в мастерской. Первый же блин – комом! Для розжига пламени залили в чашу солярки – и переборщили. Занималось

KROLL W401-L, Германия	TERMOBILE AT 306, Голландия	TERMOBILE AT 307, Голландия	TERMOBILE AT 400, Голландия
Ориентировочная цена 64 900 руб.	Ориентировочная цена 42 500 руб.	Ориентировочная цена 76 900 руб.	Ориентировочная цена 114 900 руб.
Агрегат симпатий не снискал. Вентилятор камеры сгорания однорежимный – неизменна мощность. Маслонасос с ручной подстройкой – требуется постоянная корректировка. Вентилятора теплообменника нет, а без него даже дачная «буржуйка» лучше – ее обслуживать проще. Чтобы вынуть тяжеленную чашу горения, надо поднять ее крючками – и тащить через верхний край корпуса! Розжиг неудобен – в два счета обожжешься.	Базовую модель голландской печи фирмы предлагают без вентилятора обдува теплообменника. Обслуживать агрегат неудобно, а камера сгорания открытая, пожароопасная, да и подстройка подачи топлива ручная. Эта печка лучше немецкой только по цене. Вентилятор теплообменника как опция стоит 17 400 руб. Его производительность 1000 м^3/ч.	Модель интересней есть вентилятор обдува теплообменника, который подает в помещение 1000 м^3 подогретого воздуха в час, а воздух в камеру сгорания поступает «с улицы». Владельцу мастерской с взрывоопасным производством (например, лакокрасочным) к ней стоит приглядеться. Тепловая мощность этого отопителя от 20 до 29 кВт Но регулирование процессов, увы, ручное.	Агрегат с мощным вентилятором обдува и теплообменником подает до 3000 м^3 теплого воздуха в час. Привлекло удобство обслуживания: наконец-то чашу горения догадались выдвигать горизонтально Тепловая мощность от 21 до 41 кВт. Но регулировка подачи топлива ручная, вентилятор поддува воздуха нерегулируемый
(+) Аккуратная сборка. (–) Неудобен, плохо управляем, дорог.	(+) Изделие известного бренда. (–) Открытая камера сгорания. Неудобен.	(+) Пригодна для лакокрасочной СТО. Есть вентилятор теплообменника. (–) Завышенная цена.	(+) Мощный вентилятор теплообменника, удобство обслуживания. (–) Ручная регулировка, высокая цена.



Агрегат ЖАР-25: Под кожухом скрыты камера сгорания, устройство подачи топлива, теплообменник. Кожух можно повернуть на шарнирах и поднять.

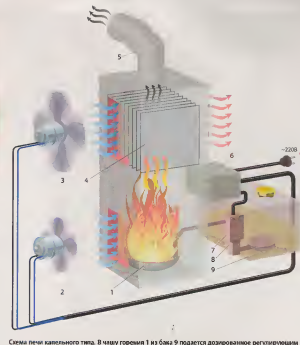


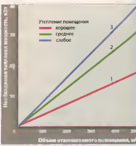
Схема печи капельного типа. В чашу горения 1 из бака 9 подается дозированное регулирующим устройством 7 и маслонасосом 8 количество масла. Управляет его подачей электронный блок 6. Он же согласовывает с расходом масла обороты вентилятора 2 поддува камеры сгорания и следит за температурой в помещении, устанавливая режим вентилятора 3, подающего воздух в теплообменник 4. Отсюда подогретый воздух поступает в помещение, а отработавшие газы направляются в вытяжную трубу 5.

пламя обманчиво вяло – это же не бензин. Но вскоре камера раскалилась докрасна, с кожуха едва не слезла краска. Позже мы узнали, что для запала достаточно 150 мл солярки. Так и действуем. Печка радует: когда на улице 15-градусный мороз, уже через час работы в главном боксе плюс 20. Никакого дыма, шум вентиляторов умеренный.

Были и другие вопросы. Например, при первых пусках печка работала не очень стабильно: в отработке были сгустки, перед которыми и передовая электроника пасовала. Проблему решили, установив сетку на горловине бака.

Первый вариант вытяжки мы соорудили из оцинкованных труб – и ошиблись! Участок трубы с улицы прогорел месяца

MASTER WA29A, США	«ТЕПЛОН» Т-603, Россия	«ЛАККК» ВНЖ-90-П, Россия	«ЛАККК» ЖАР-25, Россия
Ориентировочная цена 94 900 руб.	Ориентировочная цена 46 990 руб.	Ориентировочная цена от 131 000 руб. до 159 000 руб.	Ориентировочная цена 72 800 руб.
Американский отопитель оснащен вентилятором обдува теплообменника на 1000 м³/ч. В остальном только минусы: пожароопасная открытая камера сгорания со светящимися огнем рядами отверстий и высоченная вытяжная труба (иначе тяга слаба). В придачу – неудобное обслуживание камеры. У печки лишь два режима мощности: 19 и 29 кВт.	Печь Т-603 фирмы из Ростова-на-Дону недостатками напоминает «немца» W 401-L, но получила вентилятор обдува теплообменника производительностью 1500 м³ теплого воздуха в час. Есть два варианта вентиляторов – радиальный либо осевой. Первый более высоконапорный. Емкость бака 50 л. Все комплектующие – российского производства. Это серьезные плюсы.	Теплогенератор ВНЖ-90-П фирмы ЛАККК из С.-Петербурга – большой, добротный, мощностью до 50–55 кВт, но и у него ручная регулировка процесса горения. Бог с ним, мне он все равно не подойдет – в мастерской такому «крейсеру» тесновато. К тому же, при такой мощности, он слишком «силен» для моей мастерской. Его пришлось бы часто отключать и вновь запускать, что очень хлопотно.	Московский агрегат ЖАР-25 фирмы ЛАККК – почти аналог AT 400. Но гораздо привлекательней по ряду параметров и совершенству управления. Тепловую мощность можно гибко менять от 25 до 40 кВт, вентилятор теплообменника подает до 3500 м³ воздуха в час. Электронная система управления следит и за режимом горения, и за работой вентилятора теплообменника.
Не замечены. Пожароопасен, неудобен, дорог.	Российские комплектующие, невысокая цена Неудобен, управление несовершенное.	Высокая мощность. Ручная регулировка, громоздок, дорог.	Гибкое регулирование, мощный вентилятор. Модульная конструкция. Скромный дизайн.



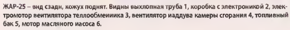
Так связаиа тепловая мощность, необходимая для обогрева помещения, с его объемом и степеныо утепления при разности темлератур виутри и сиаружи 25°С: 1 – хорошо утепленное яомещение (жилое и т.я.); 2 – средие утепленное помещенне (иалример, кирличный бокс-гараж с обшитыми доской стенамн); 3 – слабо утеплениое помещение (ремоитный бокс со стенками типа «сэндвич» и т.п.).



Чаша горения выдвиниута для обслуживания. Удобно устроено! Готовим ее к розжигу – иаливаем порцию соляркн.

Процесс лошел! Когда солярка устойчиво загорится, чашу задвием в камеру сгорания. Уялотнения не яозволят пламени вырваться иаружу.





ЖАР-25 – вид сзади, кожух поднят. Видны выхлопная труба 1, коробка с электроникой 2, электромотор веитилятора теллообмениика 3, вентилятор иаддува камеры сгорания 4, топливный бак 5, мотор масляного иасоса 6.

за четыре. Посему нынешний отопительный сезон – уже с трубами из нержавеющей стали. Заменили и уплотнители камеры сгорания – они тоже оказались невечными.

Итак, лечь нам понравилась. В сущности, это уже полуавтомат: разжег – и на несколько часов обеспечен теплом. Но недавно разработчики создали электронный блок автоматического пуска. Его можно лриобрести как опцию и установить в привычную конструкцию. Получается теплогенератор – автомат, подобных которому в этом ценовом классе нет.

Сегодня заводам невыгодно делать печки малой мощности, на 5–15 кВт. А ведь такие нужны многим мини-мастерским! Вместе с тем меньше отработавшего масла сливали бы куда попало, вредя природе… Проблема есть – кто возьмется решать? □

Специальное предложение на автомобили 2007 года*



Ford Fusion





Ford C-MAX



Ford Fiesta



Ford Focus



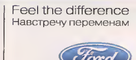
Ford Mondeo





Ford S-MAX









Пособите дизелю

То, что дизельные легковушки завозят к нам не особенно активно, – факт. Причина – сомнительное качество дизтоплива. Но ведь существует целая группа препаратов «подкапотной» автохимии, призванная решить эту проблему. Разновидность подобных жидкостей – цетан-корректоры – изучали Михаил Колодочкин и Александр Шабанов.

Зима в России ассоциируется с плохо убранными улицами, проклятьями в адрес коммунальщиков и пыхтящими круглосуточно дизелями. Не дай бог заглохнуть и остыть – потом не запустишь! А одна из возможных причин этого – низкое цетановое число (ЦЧ) топлива. Еще бывает, дизель работает слишком жестко или становится не в меру прожорлив. Снова кивают на качество горючего, его цетановое число.

А что это такое – цетановое число?

ПЛЮС, МИНУС И ОПТИМУМ

В бензиновом моторе все проще: искра от свечи поджигает топливовоздушную смесь. В дизеле несколько иначе: необходимо создать такие температуру и давление в цилиндре, чтобы испаренное и перемешанное с воздухом топливо воспламенилось само – как говорят, от сжатия. Насколько охотно оно воспламеняется в условиях реального двигателя, зависит как раз от цетанового числа. О нем – в «Нашей справке».

Чем больше ЦЧ, тем короче промежуток от момента впрыска до начала сгорания. Профессионалы говорят – сокращается период индукции. Особенно это важно при холодном пуске мотора. Не случайно в стандартах Евро III и выше требуют, чтобы ЦЧ было не ниже 51! Ведь на холодный пуск и прогрев приходится немалая доля токсичных выбросов.

Так почему 51, а не 58 или 67? Или вообще 83? Может, тогда мотор будет пускаться с «полпинка» даже в арктический холод?

Дело в том, что для конкретного мотора есть некое оптимальное, присущее только ему цетановое число. Зависит оно от массы параметров: степени сжатия, наличия или отсутствия наддува, характеристик впрыска, даже от массы отложений в камере сгорания и степени износа двигателя. На практике задачу решают «от обратного» – организацию рабочего процесса подгоняют под известные параметры дизельного топлива. В чем смысл оптимума и что будет, если от него отойти, смотрите в «Нашей справке».

ЦЕТАН-КОРРЕКТОР «BBF»

Объем 325 мл, рассчитан на 50–60 л дизельного топлива

Россия



Ориентировочная цена – 40 руб.

Самый дешевый состав – и в абсолютном выражении, и в пересчете на литры обрабатываемого топлива. И пусть эффективность повышения ЦЧ не самая высокая, на моторные показатели повлиял неплохо, особенно на дымность выхлопа. Вот только о какой детонации в дизеле идет речь в описании?

+ Невысокая цена при достаточной эффективности.

– Непрозрачная бутылка, затрудняющая точную дозировку.

Ясно одно – любые отклонения от заданного ЦЧ чреваты ухудшением параметров двигателя. В литературе даже цифра называется – каждая единица ЦЧ, будь то в плюс или в минус, даст примерно 0,3–0,4% увеличения расхода топлива. Немного, конечно, но – тенденция!

«ПОДКАПОТНАЯ» ПРАКТИКА

Итак, что умеют реальные цетан-корректоры? Как обычно, в крупных столичных магазинах закупили корректоры дизтоплива пяти видов. Почти все препараты – это многофункциональные добавки к дизельному топливу. Функция повышения ЦЧ у них основная, но не единственная. Они еще и мотор должны мыть, и процесс сгорания активизиро-

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИСАДОК К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ

Наименование препарата	Прирост ЦЧ, ед.		Эффективность при рекомендованной концентрации, %			
	При рекомендованной концентрации	При удвоенной концентрации	Расход топлива	Дымность ОГ	CH	Nox
88F	0,8	1,7	1,2	39,0	21,0	7,3
Kerry	2,2	3,3	5,0	22,9	21,2	3,3
Liqui Moly	2,0	2,8	2,0	31,1	13,8	2,3
RunWay	0,2	0,5	0,3	22,1	5,8	– 1,7
SCT-Mannol	1,7	4,8	2,5	18,1	19,7	4,8

Примечание. Знак «–» говорит об ухудшении параметра

НАШ КОММЕНТАРИЙ

ЦЕТАНОВОЕ ЧИСЛО

Под цетановым числом понимают процентное объемное содержание цетана в смеси с альфаметилнафталином в эталонном топливе, которое по характеру самовоспламенения эквивалентно испытуемому. Считается, что ЦЧ цетана равно 100, а альфаметилнафталина – 0. Поэтому если эталонное топливо содержит 51% цетана и 49% альфаметилнафталина, то общее ЦЧ такого коктейля составит 51 единицу. Это, кстати, требование европейских нормативов к дизельному топливу.

Наши стандарты куда добрее. Так, действующий ныне ГОСТ 305-82 ограничивает ЦЧ на уровне не менее 45 единиц. И только новый ГОСТ Р 52368-2005 поднимает требования до европейского уровня. Но только для топлив, заявленных как соответствующие Евро III и выше. Определяется же цетановое число с помощью специальной одноцилиндровой установки, на которой сравнивается эффективность сгорания двух эталонных топлив с заданными ЦЧ в сопоставлении с испытуемым.

ЦЕТАН-КОРРЕКТОР KERRY	МОДИФИКАТОР ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА LIQUI MOLY	ДОБАВКА В ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО RUNWAY	МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРИСАДКА К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ SCT-MANNOL
Объем 355 мл, рассчитан на 45–55 л дизельного топлива	Объем 250 мл, рассчитан на 75 л дизельного топлива	Объем 300 мл, рассчитан на 50–60 л дизельного топлива	Объем 250 мл, рекомендованная концентрация 1:1000
Россия	**Германия**	**Россия**	**Германия**





Ориентировочная цена – 55 руб.	Ориентировочная цена – 185 руб.	Ориентировочная цена – 55 руб.	Ориентировочная цена – 145 руб.

Kerry. При рекомендованной концентрации – самый эффективный состав из всех испытанных. Одновременно обеспечить и рост ЦЧ, и экономичность мотора совсем непросто. Дороже отечественных аналогов, если пересчитать на объем обрабатываемого топлива, но, пожалуй, это оправдано. И опять боремся с детонацией в дизеле?

➕ Высокая эффективность повышения ЦЧ, сопровождаемая улучшением показателей двигателя.

➖ Небольшой объем топлива, обрабатываемого одним флаконом.

Liqui Moly. Эффективный состав, дающий заметное повышение ЦЧ. Не вполне понятно, что имели в виду, когда писали на этикетке «оптимизирует расход топлива». У нас – немного, но снижает…

➕ Хорошая эффективность повышения ЦЧ при одновременном улучшении показателей дизеля.

➖ Очень недешевая присадка, особенно с учетом небольшого объема обрабатываемого топлива.

RunWay. Дешевый состав, но, к сожалению, не слишком эффективный. На этикетке – все честно, состав расписан полностью. Объем флакона – пожалуй, оптимальный.

➕ Хорошо снижает токсичность отработавших газов

➖ Невысокая эффективность повышения ЦЧ.

SCT-Mannol. Удобный флакон с дозатором – это правильно! Ведь содержимое рассчитано на 250 л топлива. Обещанных трех единиц ЦЧ мы не увидели, но и почти две – вполне достойный результат. В целом, с учетом большого объема обрабатываемого топлива, совсем неплохо

➕ Хорошая эффективность повышения ЦЧ, особенно при увеличенных концентрациях препарата. Невысокая цена с учетом большого объема обрабатываемого топлива.

➖ Завышенные рекламные обещания.

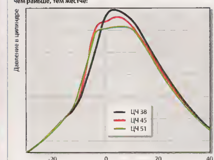
НАШ КОММЕНТАРИЙ

Мощность и экономичность дизельного двигателя во многом определяются организацией рабочего процесса. Очевидно, что при движении поршня вверх, на такте сжатия, мотору надо затратить некую отрицательную работу, зато потом, на такте рабочего хода, уже он сам будет отдавать положительную работу. Разница между ними и есть полезная работа – основа для расчета мощности мотора. Между этими работами существует некий оптимальный баланс, при котором мощность будет максимальной, а расход топлива – минимальным. Настройки двигателя исходно подбираются так, чтобы достичь этого баланса. Естественно, с учетом того ЦЧ, под которое двигатель проектируется.

Что происходит, скажем, при увеличении ЦЧ? Воспламеняемость топлива улучшится, следовательно, при тех же давлениях и температурах в цилиндре время индукции уменьшится. Если регулировки топливной аппаратуры остались прежними, время от момента впрыска до начала сгорания сократится. Это означает, что количество топлива, которое испарится за период задержки воспламенения, уменьшится. А именно это топливо определяет процесс «быстрого» сгорания, в максимальной степени влияющего на мощность и жесткость работы двигателя. Мотор станет работать мягче. Правда, при этом угол начала сгорания уйдет от оптимального в сторону более раннего воспламенения. Это отчасти компенсирует снижение жесткости, но расход топлива все равно увеличится. Кроме того, уменьшится мощность и возрастут температуры отработавших газов. Да и дымность тоже увеличится – топливо будет гореть медленнее.

При уменьшении ЦЧ – картина обратная. Задержка воспламенения увеличится, топлива за это время испарится больше. Фаза быстрого сгорания продлится, значит, и жесткость процесса возрастет. Правда, это немного компенсируется более поздним воспламенением топливовоздушной смеси. Но и расход топлива также превысит оптимальный, и, опять же, мощность упадет. Да еще с пуском, чего доброго, возникнут проблемы. Это означает одно: если мотор конструктивно настроен на определенное топливо, то ни увеличение, ни уменьшение ЦЧ без дополнительных мер по оптимизации процесса ни к чему хорошему не приведут.

Кстати, на реальное, эксплуатационное отклонение от оптимальной настройки процесса влияют и степень износа деталей цилиндропоршневой группы, и количество отложений в камере сгорания. И то, и другое в определенной степени изменяет параметры конца сжатия – давление и температуру в цилиндре. Следовательно, «двигаются» и период индукции, и соотношение положительной и отрицательной работ. Влияют также износы в элементах системы топливоподачи – в плунжерных парах, в регуляторе, в деталях привода. И не важно, старый это дизель с механическим регулятором на топливном насосе или современный, с системой «коммон рейл». Ведь даже для самого продвинутого мотора с электронным управлением матрица углов опережения впрыска рассчитывается на определенное ЦЧ. Поэтому он «не ту» солярку не любит точно так же, как дизели старых конструкций.



Так меняется давление в цилиндре при работе на топливах с различными цетановыми числами. Низкое ЦЧ – гореть начинает позднее, но жестче. Высокое – сгорание более раннее, но мягче... Кстати, в отличие от бензиновых моторов, где связь однозначна – чем раньше, тем жестче!

вать. Итог, судя по описаниям, – рост мощности, снижение расхода топлива и токсичности. Да и улучшение пусковых свойств, естественно.

Далее, на скромной заправке, где сложно было предположить наличие высококачественного продукта класса «Евро», приобрели 200 л дизтоплива – для химических анализов и на реальные моторные испытания в камазовском двигателе. Как обычно, каждый препарат проверяли при двух концентрациях – рекомендованной и удвоенной. Зачем? Чтобы понять, как аукнется передозировка – ведь чаще всего точно не знаешь, сколько топлива в баке, да и бутылки с корректорами, как правило, непрозрачные.

ЧИСЛЕННЫЙ РОСТ

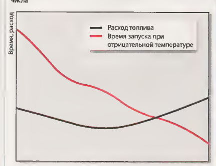
Приобретенная солярка оказалась неплохой: цетановое число 50,6. А все препараты помогли улучшить этот параметр. Но – в разной степени.

При рекомендованной концентрации лучший результат выдал препарат Kerry, добавив 2,2 единицы ЦЧ, а вот RunWay повысил ЦЧ всего на 0,2 единицы – практически в пределах погрешности. При удвоении же концентрации препарата лидерство перешло к многофункциональной присадке Mannol-SCT, увеличившей ЦЧ аж на 4,8 единицы! RunWay и здесь показал свою стабильность, добавив к ЦЧ еще 0,5. Маловато.

Но интереснее, конечно, моторные испытания. Старичок КамАЗ изначально проектировали под отечественную солярку, то есть на ЦЧ, равное 45! А тут и базовое топливо вдруг оказалось более «крутым», да еще цетан-корректорами его облагородили. По логике наших же предыдущих рассуждений настройки должны были отойти от оптимума. Однако предположения не подтвердились.

Цетан-корректоры, расположенные на фото в алфавитном порядке, дружно дали пусть небольшое, но все-таки улучшение экономичности дизеля! Теоретики врут? Да нет, все просто: присадки-то заявлены как многофункциональные! А потому, зная, что простое увеличение ЦЧ в ряде ситуаций сможет «затупить» мотор, их производители, видимо, позаботились о возможной компенсации этой беды, введя специальные вещества, ускоряющие процесс сгорания – так называемые промоутеры горения. Кстати, у тех препаратов, для которых указан со-

Для нормальной работы двигателя цетановое число должно быть не большим и не маленьким, а тем самым, на который процесс настроен. А вот для холодного пуска полезны высокие цетановые числа



став, об этом прямо сказано. Улучшение не слишком большое, слегка вылезающее за погрешность замера, но главное – ухудшения нет! И лидер здесь опять – препарат Kerry. A RunWay и здесь отстал.

Так, а что с токсичностью? Наиболее значимы для дизельных моторов показатели дымности отработавших газов, содержания оксидов азота NO_x и, в меньшей степени, остаточных углеводородов CH. Здесь – тоже улучшение: это прямое свидетельство сокращения продолжительности горения топлива, вызванного промоутерами! В этой номинации лидер поменялся – на первое место устойчиво вышел препарат BBF. Кстати, не блиставший ранее RunWay здесь выступил вполне достойно.

Цетан-корректоры – это не снадобья для регулярного «приема», а средства первой помощи при заправке недоброкачественным топливом.

ПОЧТИ ПО ГАМЛЕТУ...

Лить или не лить – вот в чем вопрос. Ну, вреда от использования цетан-корректоров мы не обнаружили. Более того, улучшение параметров дизеля было четко выраженным. Да и цена большинства препаратов по отношению к стоимости солярки выглядит почти смешной, особенно с учетом рекомендованных концентраций. Так почему бы не использовать присадки постоянно?

Думаем, что необходимости в этом нет! Более того, специалистам известно противоречие между цетаноповышающими и смазывающими присадками – они частенько конфликтуют. Общая рекомендация очевидна – держаться проверенных заправок с гарантированно качественным топливом, не пытаясь сэкономить несколько десятков рублей.

Но вот если пришлось заправляться на первой попавшейся АЗС или ненароком нарисовались проблемы с пуском, или вдруг дизель при работе стал шуметь «как-то не так», то в качестве средства первой помощи цетан-корректоры могут быть очень даже полезны. Но и тогда стоит помнить – бездумная передозировка этих препаратов нежелательна! □



Для американок и не только

Наименование: моторные масла

Ориентировочная цена – 950–1150 руб.



Компания «Ликви Моли» выпустила новые синтетические моторные масла Leichtlauf Special AA SAE 5W-30 и Leichtlauf Special AA SAE 10W-30. Особенность новинок – соответствие требованиям американских и азиатских автопроизводителей к маслам по классификации ILSAC GF-2, предусматривающей их низкие вязкость и пенообразование, малую испаряемость, хорошую фильтруемость, высокую стабильность к сдвигу, а также ограниченное содержание фосфора. Масла именно с такими свойствами рекомендуют использовать «Джи-Эм», «Тойота», «Мазда», «Форд», «Хонда», «Ниссан», «Крайслер», «Субару», «Мицубиси», КИА, «Хендай», «Чери». В зависимости от требований автопроизводителей, срок службы масел может достигать 40 000 км пробега. Масла классифицированы также по нормам API SM/CF, ACEA A3-04/B3-04/B4-04.

Отметились

Наименование: иммобилайзер

Ориентировочная цена – 3500 руб.

Российская компания «Авантех» представила новое семейство электронных иммобилайзеров ESCONT. Устройством управляет малогабаритная радиоэлектронная метка, вмонтированная в брелок, который владелец автомобиля носит при себе. Пока брелок в зоне обнаружения, автомобиль работает в штатном режиме, но стоит выйти из машины, как двигатель будет заблокирован.

ESCONT отличает криптостойкий код с временной синхронизацией, малая потребляемая мощность в режиме покоя и легкость изменения настроек, которые могут быть запрограммированы как вручную (секретной кнопкой), так и с помощью компьютера.



Растворитель льда

Наименование: размораживатель стекол

Ориентировочная цена – 110 руб.

Американский химический концерн Gunk выпустил новый размораживатель стекол, дворников, замков De-Icer. Он быстро растворяет лед, не повреждая лакокрасочное покрытие. Но будьте осторожны: производитель указал на упаковке, что средство содержит ядовитый метанол, которому и обязано своей высокой эффективностью.

Поедем при свечах

Наименование: свечи накаливания

Ориентировочная цена – 510-600 руб. в зависимости от модификации.



Компания NGK выпустила на рынок запчастей свечи накаливания YE06, YE07 и YE13 для дизельных двигателей, устанавливаемых на «Опель», СААБ, «Смарт», «Кадиллак» и «Сузуки». Эти свечи соответствуют спецификациям автопроизводителей и обеспечивают бесперебойный и быстрый холодный запуск двигателя даже при самых низких температурах.

Для автомобилей «Ауди», БМВ, «Фольксваген» предназначена другая серия свечей D-Power, оснащенных системой быстрого накаливания AQGS. Они нагреваются до 1000°C всего за 2 секунды.

Не надо грязи

Наименование: жидкость для омывателя стекла.

Ориентировочная цена – 290 руб.



Компания Hi-Gear выпустила незамерзающую жидкость для омывателя ветрового стекла HGS654 с улучшенными свойствами.

Незамерзайка расфасована в канистры объемом 5,25 л, снабженные выдвижным носиком: из таких легче заливать «омывайку» в бачок. Гарантируется температура замерзания -25°C и отсутствие вредных ингредиентов. Жидкость обладает приятным и нерезким персиковым запахом.

Запасная батарея

Наименование: устройство резервного питания

Ориентировочная цена – 800-1200 руб.



ЗАО «Энергомаш» выпустило устройства резервного электропитания РЭП 0,8 и РЭП 1,2. Они предназначены для сохранения настроек автомагнитол, сигнализаций, блоков управления двигателем и другой электроники при отключении штатной аккумуляторной батареи. Емкость внутреннего аккумулятора 0,8 или 1,2 А.ч. Подзарядка – от гнезда прикуривателя, а степень разряженности контролируется по светодиодам. Срок службы встроенной батареи – более 500 циклов перезаряда. РЭП 1,2, кроме того, можно использовать как переносной источник питания со встроенным гнездом прикуривателя.

Влажная уборка

Наименование: влажные салфетки

Ориентировочная цена – 45 руб.



Компания ЛУКОЙЛ выпустила влажные салфетки из удобного нетканого материала «Спанлейс», обладающего очень высокой мягкостью, не оставляющего разводов и ворсинок. Кроме того, гарантируется 100-процентная бактерицидность и нетоксичность, что делает их пригодными не только для загрубевших водительских рук, но и для кожи младенца.

Салфетки выпускают в следующих вариантах: «Для очистки рук», «Для ухода за интерьером автомобиля», «Для стекол и зеркал».

Мягко стелет

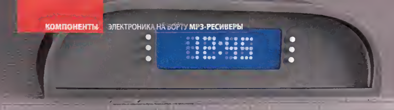
Наименование: газомасляные амортизаторы

Ориентировочная цена – 380 руб.

Ульяновское предприятие ОАО «Автодеталь-Сервис», до недавнего времени специализировавшееся на запчастях и агрегатах для УАЗов, освоило также ряд компонентов для моделей ГАЗа. Первыми поступили в розничную сеть газомасляные амортизаторы для «Волги», «Соболя», «Газели». Каждый амортизатор комплектуется резиновыми втулками. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев.

В ближайшее время ОАО «Автодеталь-Сервис» планирует наладить выпуск шаровых опор, тормозных дисков, вакуумных усилителей и тормозных цилиндров для автомобилей ГАЗ.





Скромники с родословной

Шесть CD/MP3-ресиверов с громкими именами, но из бюджетной ценовой категории тестирует Денис Чиликин.

BLAUPUNKT SAN DIEGO MP27



Ориентировочная цена: 3600 руб.

Сдержанный дизайн, фирменная синяя точка (она же кнопка) – все это неотъемлемые атрибуты техники Blaupunkt. И даже самый простой MP3-ресивер – не исключение.

Качество изготовления, как всегда, на уровне. А своеобразный дизайн с немецкими корнями таков, что ресивер скорее дополняет оформление панели приборов, нежели выделяется на ней. То же относится и к нейтральному белому – цвету дисплея, который сочетается практически с любой подсветкой.

Эргономика аппарата неплохо проработана. Придраться можно лишь к отсутствию энкодера (вместо него, по старинке, кнопки громкости) и тугим клавишам с небольшим ходом. Разобраться с управлением без инструкции – проще простого. Основные настройки поделены на звуковые (кнопка AUDIO) и функциональные (MENU). Все управление в меню – клавишами «вверх/вниз» и «влево/вправо». Настройка звучания – вполне привычная для ресиверов подобного класса: готовые предустановки эквалайзера и регулировка высоких/низких частот. В качестве бонуса – система усиления баса X-Bass. На распознавание тестового MP3-диска (записанного «под завязку») ушло 10 секунд, тогда как привычный CD-диск зазвучал уже через 5.

Расширенного FM или, по-нашему, УКВ-диапазона нет, но система RDS присутствует. Линейных выходов – две пары, но по фирменной традиции выполнены они не в виде привычных «тюльпанов», а через собственный разъем. Та же ситуация и с входом AUX, а потому без переходника не обойтись. Кроме того, через адаптер можно подключить даже плеер I-pod.

➕ Две пары линейных выходов, AUX-вход.

➖ Для линейных выходов требуется переходник, отсутствует энкодер.

РЕЗЮМЕ: добротный, сбалансированный ресивер, не лишенный индивидуальности.

Консервативная внешность, невысокая цена и – ни какого намека на безликость или неудобства использования! Именно такие черты отличают брендовые устройства от безликой азиатской продукции.

Менее заметных, но не менее важных отличий еще больше. Показательный пример – навигация по MP3-диску. Кнопки «влево/вправо» переключают трек, а «вверх/вниз» – папку: вполне логично! А сколько малоизвестных моделей предлагают переключать треки десятками или, того хуже, искать их по названию (это за рулем-то!). Подобных примеров неудачной эргономики и исполнения – десятки: от снятия/установки панели до работы энкодера и расположения клавиш.

Мы не стали заострять внимание на качестве звучания. Вместо этого проделали необычный эксперимент: подключили ресиверы к усилителю и акустике среднего класса (примерно по 10 000 рублей за компонент), пригласили 10 человек и предложили с «закрытыми глазами» выбрать, по их разумению, лучший в группе. Через некоторое время эксперимент повторили...

Вы полагаете, участники снова назвали те же модели? Ничего подобного – разные! Зато потом, когда одному из ресиверов незаметно добавили высоких и низких частот, он тут же оказался лучшим в «играющим». Вывод прост: не сильно искушенное ухо оценивает количество, а не качество. К тому же динамики во всех машинах разные, да и салон добавляет самые непредсказуемые изменения. ▶



PIONEER DEH-200MP

Ориентировочная цена: 3500 руб.

По сравнению с прошлым годом изменений во второй серии моделей Pioneer не так уж и много. Концепция дизайна осталась прежней, а вот за то, что кнопки перераспределили, производителя стоит похвалить: управлять «вслепую» стало проще. Но клавиши «вверх/вниз» и «влево/вправо» по-прежнему расположены вокруг энкодера. По логике – на месте, но, оказалось, нажимать их (особенно поначалу) не слишком удобно.

Как и раньше, Pioneer порадовал быстродействием. Распознавание диска (полностью записанного MP3-файлами) – за 4 секунды, при этом ни намека на какие-либо задержки в меню и при навигации по диску.

Тюнер, как и в большинстве ресиверов, – с RDS, но без УКВ-диапазона. На линейном выходе, как и в предыдущем случае, сэкономили. Но AUX-вход на передней панели есть. Такое решение подразумевает, что внешние портативные устройства к бюджетной аппаратуре подключают куда чаще, чем усилители.

Настройки традиционно разбиты на функциональные и аудио. К последним относится не только регулировка на высоких и низких частотах, но и средних, что в автомобиле может оказаться кстати. Для тех, кто не любит настраивать звук сам, предусмотрены готовые предустановки, а в качестве дополнения – система тонкомпенсации (LOUD).

➕ Рекордное быстродействие, AUX-вход.

➖ Отсутствие линейных выходов.

РЕЗЮМЕ: очень шустрый ресивер с внятной эргономикой.

CLARION DB179RGMP

Ориентировочная цена: 3900 руб.

Clarion не боится экспериментировать с дизайном и эргономикой даже самых простых моделей. И в этой все нетрадиционно: энкодер – посередине, левая часть полностью отдана клавишам управления, а справа – только дисплей.

Смотрится, конечно, оригинально, но к управлению придется привыкать: все кнопки расположены рядом. Поэтому основные клавиши (к примеру, переключение трека) не так-то легко найти. Цветом они, конечно, выделены, но управление «вслепую» потребует сноровки. Дисплей – немаленький, хотя половина его отдана замысловатым пиктограммам, а потому информативная часть сравнительно небольшая. Но трудностей с ее восприятием нет.

В остальном – без сюрпризов: аудионастройка высоких/низких частот, эквалайзер Z-Enhancer и система усиления баса Magna Bass EX. Для портативной техники – разъем на передней панели. Тюнер, конечно, с системой RDS. Распознавание диска МР3 – 6 секунд.

Пара линейных выходов поможет без проблем подключить усилитель, а для проводного пульта ДУ есть специальный разъем на задней стороне ресивера.

Интересный дизайн, пара линейных выходов, AUX-вход.

Требует привыкания.

РЕЗЮМЕ: оригинальный подход в сочетании с самыми необходимыми функциями.



JVC KD-G347

Ориентировочная цена: 3500 руб.

Аппараты бюджетной серии от JVC уже несколько лет обходятся без революционных изменений дизайна. Единственный относительно свежий элемент на панели этой недорогой модели – клавиша-джойстик, заменяющая привычные кнопки «вверх/вниз» и «влево/вправо».

В сегодняшней подборке это единственный аппарат, где ресивер не только снабжен RDS тюнером с УКВ-диапазоном, но и поддерживает русскоязычные заголовки. Такое уважение к потребителю заслуживает похвалы.

Эргономика аппарата не вызывает серьезных нареканий. Энкодер отличается четкой работой, а джойстик, несмотря на причудливую форму, отлично справляется со своими функциями. Но, к сожалению, соседство функциональных кнопок и предустановок тюнера – не лучший вариант.

Настройки звука на уровне стандарта – штатные предустановки, регулировка высоких и низких частот и тонкомпенсация (LOUD). Задержек с навигацией по диску или при работе с меню замечено не было, однако распознавание диска – не самое быстрое: 13 секунд – тестовый МР3, и 7 секунд – обычный CD. На передней панели есть аудиовход для портативных устройств, но линейных выходов нет.

Интересный функциональный набор, AUX-вход.

Отсутствие линейных выходов.

РЕЗЮМЕ: удобный ресивер с не самым базовым оснащением.

SONY CDX-GT220

Ориентировочная цена: 3200 руб.



Дизайн младших моделей Sony Xplod перекочевал с более дорогих ресиверов, потому упрекнуть внешний вид в дешевизне ну уж никак нельзя. С эргономикой тоже все в порядке: здесь и удобный обрезиненный энкодер, и хорошо читаемый дисплей. Впрочем, ресиверы Sony этим славились всегда.

Возможностям звуковых настроек аппарату могут позавидовать абсолютно все сегодняшние участники: здесь и регулировка тембра (низкие, средние, высокие частоты), и тонкомпенсация (LOUD), и готовые предустановки. Но самое главное, есть возможность контролировать линейный выход, который работает в двух режимах: широкополосном – для обыкновенных усилителей, или монорежиме – для сабвуферов. В последнем случае прямо с ресивера можно управлять частотой среза и уровнем громкости саба, что очень удобно. Словом – все, как во «взрослых» моделях.

Распознаются диски (и MP3, и CD) за почти рекордное время – 5 секунд (заметим, что время инициализации может различаться в зависимости от особенностей диска, но в ходе всего эксперимента мы фиксировали одинаковое). Так что и в этой номинации претензий нет. Единственное, к чему смогли придраться, – к отсутствию УКВ-диапазона. Впрочем, большей части пользователей он попросту не нужен. В качестве дополнительных бонусов – все традиционно для сегодняшней подборки: тюнер с RDS и AUX-вход на передней панели.

➕ Интересный дизайн, пара линейных выходов, вход AUX

➖ Серьезных минусов не отмечено.

РЕЗЮМЕ: солидный потенциал в области звука и логичное управление.

Поэтому чем гибче настройки эквалайзера, тем больше шанс, что ресивер «споется» с акустикой в вашей машине.

Подытожим: при выборе недорогого ресивера не стоит акцентировать внимание на звуке: функциональный набор и эргономика важны не меньше. А различия в том и другом могут оказаться куда существеннее, чем нюансы звучания, которые к тому же способна напрочь истребить недорогая акустика.

СОВЕТЫ 3Р

НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ ПОДБОРЕ РЕСИВЕРА

- Наличие AUX-входа – он позволит быстро подключать портативную технику (телевизор, плеер и т.п.).
- Пара аудиовыходов – они упростят подключение к ресиверу усилителя или активного сабвуфера.
- УКВ-диапазон – пригодится жителям небольших городов, где вещание станций еще не дублируется в FM-диапазоне.
- Гибкость настроек эквалайзера – поможет сократить путь к поиску оптимального звучания.

ОБЩИЙ СОВЕТ! При ограниченном бюджете лучше купить недорогой ресивер и приличную акустику, чем гнаться за топ-моделью, экономя на динамиках.

PANASONIC CQ-C1305W

Ориентировочная цена: 2400 руб.

Один из самых простых и, соответственно, самых дешевых ресиверов. Но несмотря на это, серьезных пробелов, кроме незатейливой внешности и простой отделки панели, нет.

Зато простота может как раз сыграть на руку: управлять ресивером настолько легко, что инструкция не нужна в принципе! Как правило, каждая кнопка выполняет одну конкретную функцию – никаких хитрых комбинаций и разветвленных меню. Старшему поколению слушателей такой подход куда ближе, нежели аппараты с «непонятными» настройками (которыми и правда не так легко пользоваться). Единственное, что действительно пошло бы на пользу ресиверу, – поворотный регулятор громкости вместо устаревших кнопок. Но это пока что предусмотрено только в более дорогих моделях.

Дисплей среднего размера, но основная его часть отдана под крупные символы. Шрифт – не самый удачный. Инициализация MP3-диска занимает 13 секунд, CD – 6. А вот поддержку русских названий при проигрывании MP3-файлом мы встретить не надеялись, но оказалось, что она предусмотрена. Как и линейные выходы, похвастаться которыми может не любой участник подборки.

С настройками звука не мудрили: необходимый минимум – регулировка высоких, низких частот и готовые предустановки.

Входа AUX и системы RDS в ресивере не предусмотрено. И в этом прямая противоположность концепции Panasonic двум предыдущим аппаратам. Впрочем, чем больше мнений, тем больше шансов найти для себя золотую середину.

➕ Поддержка русских названий, линейный выход.

➖ Простая внешность, отсутствие энкодера.

РЕЗЮМЕ: простой и, главное, очень понятный ресивер.



Французская логика

Как утверждает реклама, «Рено-Логан» логичен во всем. Оценивая трудоемкость обслуживания, этот слоган проверял Игорь Козлов. Фото: Константин Якубов.

Космополит, ставший для многих первой иномаркой, нередко пробуждает инициативу тех владельцев, которые сберегли инструмент, опыт и любознательность. Что в «Логане» под силу сделать самому, а куда лучше не лезть?

СКОЛЬЗКИЙ ВОПРОС

При замене масла в двигателе бывает сложно отвернуть фильтр – его прокладка прилипает, словно приклеенная, а из-под горячего выпускного коллектора торчит лишь донышко – толком не ухватиться. Здесь в самый раз съемник-чашка, но для родного «реновского» фильтра (деталь 82 000 33 408) он, увы, не годится – вместо многогранника на корпусе округлые подштамповки. Не подойдет и цепной съемник, его рычаг упирается в коллектор, поэтому используем трехлапый, но осторожно, чтобы не повредить проводку генератора. Отмучившись раз, можно облегчить дальнейшую жизнь установкой фильтра, подходящего по граням к съемнику-чашке, например, «Бош» 045 110 3396 или «Чемпион» FR 103. В крайнем случае сгодится любой аналог с резьбой M20x1,5. Но лучше изготовить специальный инструмент, приварив, например, изнутри к съемнику-чашке большего диаметра три прутка-зацепа.

При заправке стараемся масло не перелить, моторы серии K7 этого не любят. При повышенном уровне передний сальник сперва отпотевает, а позднее течет безо всякого стеснения. И если после удаления излишков течь не утихает, готовьтесь разбирать полмотора.

ПОЙ, ГИТАРНАЯ СТРУНА

Замену сальника лучше доверить дилерам, чтобы избежать хлопот с натяжением ремней – их-то придется снимать неизбежно. Автоматический натяжитель есть только у поликлинового ремня на авто в полной комплектации. В остальных случаях натяжение регулируют вручную, а проверяют, согласно технологии «Рено», специальным частотомером. Процесс сродни цирковому трюку: держа прибор в одной руке, его датчик (с зазором над строго определенным участком) в другой, исполнителю надо незанятой частью тела сыграть на ремне, словно на гитарной струне, не забыв при этом снять показания. Для лю-

дей с музыкальным слухом: частота колебаний ГРМ должна быть 144±10 Гц у моторов K7M и 165±10 Гц – у K7J, а поликлинового – 234±11 Гц.

Впрочем, при некотором навыке можно обойтись и без диковинного приспособления – не привыкать! Силовой агрегат вывешиваем только за рым-планку, расположенную рядом с генератором. Как это лучше сделать, мы не раз описывали. Приподнимать мотор домкратом за хрупкий поддон себе дороже – неровен час, лопнет. Далее снимаем поликлиновой ремень, отворачиваем болт шкива, крепеж опоры двигателя, демонтируем крышки ремня – верхнюю алюминиевую и нижнюю пластиковую. Затем совмещаем метки на зубчатых шкивах, например, прокатывая авто на V передаче (желательно только вперед). Треугольная метка зубчатого шкива распредвала должна оказаться вверху – напротив прилива (или эмблемы «Дачии») на торце клапанной крышки двигателя, а коленчатого вала (в виде точки) – внизу, напротив риски на корпусе масляного насоса. На некоторых моторах последней метки может не быть, в этом случае намечаем ее краской или маркером. Затем отворачиваем гайку натяжного ролика, ослабляем натяжение ремня и снимаем его.

При сборке пригодится «память рук» – без дилерского частотомера, описанного выше, натягиваем ремень ГРМ с прежним усилием. Гайку натяжного ролика окончательно затягиваем моментом 50 Н·м, а болт шкива – 30 Н·м, после чего доворачиваем его на 80°. На резьбу болтов верхней крышки перед установкой наносим по капле стопорящего герметика Loctite Frenetanch. Второй болт сверху слева (смотрим со стороны шкивов) проходит насквозь в масляную полость двигателя, поэтому часть его резьбы нелишне покрыть еще и силиконовым герметиком. Затягиваем крепеж M6, M8 и M10, соответственно, моментом 8, 22 и 44 Н·м и переходим к установке поликлинового ремня.

РУЧЕЙ, ДА НИЧЕЙ

Хуже всего, если ваша машина в самой бедной комплектации, где из навесных агрегатов – только генератор. В некоторых версиях он закреплен «наглухо», а сам ремень при этом никак не регулируется, став одноразовым. При демонтаже спецы его просто разрезают, а при установке нового используют приспособление, которое деликатно заводит ремень на ручьи шкива. Мы же просто намылим шкивы, не забыв потом обезжирить рабочие поверхности.

В варианте с «гуляющим» генератором натягиваем ремень простым и привычным способом – как на отечественных авто, благо сам он в этом случае «долгоиграющий». Важно правильно сориентировать ремень на шкивах: ручьев на нем пять, а ответных может оказаться шесть. При этом, например, на шкиве насоса ГУР должен остаться незанятым наружный ручей, а если он, сверх того, заменяет и обводной ролик, то внутренний. Верный способ не ошибиться при любом варианте исполнения – хорошенько запомнить исходное положение. Если это невозможно (например, ремень порвался в клочья), то ставим новый в зрительной плоскости по всем шкивам и – внимание! – при малейших сомнениях показываем результат труда специалистам. За все «ременные страсти» итоговую оценку приходится существенно снизить.

РУЧНАЯ РАБОТА

Иное дело – регулировка зазоров в клапанном механизме. Конструкция хоть и лишена гидрокомпенсаторов, но проста и хорошо знакома: винт на коромысле, законтренный гайкой (как на «москвичах-412»). Надобность определяется регламентом ТО или характерным цоканьем из-под капота, которое не услышит разве что фанат громкой музыки. Сначала снимаем корпус воздушного фильтра, отвернув четыре болта, затем клапанную крышку – еще восемь. Добраться до меток на шкиве распредвала сложно – надо снимать опору и верхнюю крышку ГРМ, поэтому вал ориентируем на глаз, чтобы коромысло проверяемого клапана смотрело в затылок соответствующего кулачка.

При сборке ставим новую прокладку клапанной крышки (деталь 770 147 1719, стоит около 500 руб.), только не экономьте на дешевом «неоригинале» – потечет. Болты крышки заворачиваем с герметиком Loctite Frenetanch в два приема: сначала моментом 2 Н·м, а затем – 10 Н·м.

ГРЯЗНАЯ ТЕМА

На машинах без кондиционера по бокам радиатора двигателя нет щитков, и через эту брешь вся грязь с дороги легко попадает на генератор. По уверениям специалистов, поломок агрегата из-за этого не было, однако опыт эксплуатации других авто с похожей компоновкой говорит об обратном: за пять-шесть зимних сезонов обмотки сгнивают «в хлам». В качестве защиты нелишне установить перед генератором какой-нибудь экран, например, брызговик колеса или пластиковый щиток, но таким образом, чтобы тот не перекрывал охлаждающий поток полностью, а служил лишь лабиринтом для грязи.

Придется запачкаться и при замене охлаждающей жидкости – краников не предусмотрено. Подыскав широкую емкость, подставляем ее с левой стороны по ходу движения авто – аккурат под

ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ ПО ЗАМЕНЕ

Наименование позиции	Периодичность, тыс. км (лет)
Масло в двигателе, масляный фильтр	15 (1)
Воздушный фильтр	15
Топливный фильтр	120
Свечи зажигания	15
Ремень ГРМ и навесных агрегатов	60 (4)
Регулировка зазоров в клапанном механизме	60 (4)
Масло МКП, жидкость ГУР	–*
Охлаждающая жидкость двигателя	90 (3)
Жидкость в приводах тормозов и сцепления	90 (3)

* Только контроль уровня, замена по состоянию.

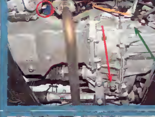
СТОИМОСТЬ НЕКОТОРЫХ РАБОТ У ДИЛЕРОВ

Работа	Стоимость, руб.*
Компьютерная диагностика двигателя	600
Замена масла и фильтра двигателя	600
Замена охлаждающей жидкости двигателя	960
Замена топливного фильтра	360
Замена свечей зажигания	360
Замена ремней ГРМ и навесных агрегатов	2520
Замена тормозных колодок передних	720
Замена тормозных колодок задних	1800
Нормочас	1200

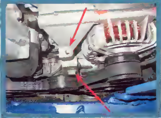
* Без «расходников», но с учетом 20% скидки на обслуживание «Логана» у некоторых дилеров

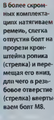
ПРИМЕРНАЯ СТОИМОСТЬ НЕКОТОРЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

Запчасть	Стоимость, руб.
Крыло переднее/заднее	1800/3200
Бампер передний/задний	5500/7300
Блок-фара/задний фонарь	2500/1200
Капот	7000
Фильтр масляный/воздушный/топливный	210/370/370
Свечи зажигания, комплект	770
Ремень ГРМ с натяжным роликом	1400
Поликлиновой ремень	470
Натяжитель поликлинового ремня	2500
Тормозные колодки передние/задние	1800/3000



Масляный фильтр показан в кружочке, заливная пробка МКП – зеленой стрелкой, а сливная – красной. Следите за левым внутренним пыльником ШРУС – при его повреждении КП теряет масло!





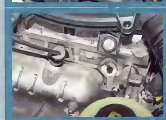
В более скромных комплектациях натягиваем ремень, слегка отпустив болт на прорези кронштейна ролика (стрелка) и перемещая его вниз, для чего в резьбовое отверстие (стрелка) вворачиваем болт М8.



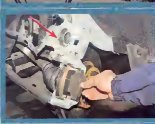
На первый взгляд расположение удачное, но отвернуть фильтр мешает горячий коллектор. К тому же легко повредить проводку генератора, поэтому работаем предельно аккуратно.



...затем проверяем натяжение. Дилер использует частотомер, приблизив его датчик к середине нижней ветви (между шкивами двигателя и ГУР), но годится и «правило большого пальца» – прогиб должен быть 6 мм.



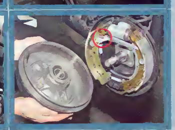
Поменять свечи проще некуда: сперва узкой жесткой кистью вычищаем из колодцев всю грязь, выдуваем ее остатки сжатым воздухом и только потом беремся за инструмент.



Передние колодки поменять несложно. При замене пыльника цилиндра спиливаем острые заусенцы в стыке (он показан стрелкой) фиксирующего кольца.



Для замены воздушного фильтра освобождаем четыре защелки и выкручиваем пять саморезов. При сборке важно попасть последними «по резьбе», иначе после придется менять корпус.



Для доступа к задним колодкам снимаем барабан со ступицей (одна деталь), отвернув центральную гайку. Резьбу храповика в механизме подвода колодок (кружок) очищаем от продуктов износа и слегка смазываем.



Если натяжитель автоматический, подаем его за болт ролика по часовой стрелке, вставляем в отверстия (показаны стрелками) чеку и свободно снимаем ремень.



Для замены ламп задние фонари надо снимать: отворачиваем из багажника две пластиковые гайки, выводим фонарь из «глазницы» и отсоединяем колодку, нажав на ней усик-фиксатор.

ОЦЕНКА ТРУДОЕМКОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ*

Название операции		Описание операции	Итоговая оценка
Замена масла в двигателе	+	Доступ к фильтру из-под капота	3,5
	–	Сложно отвернуть фильтр – мало места для хвата, велик шанс обжечься об коллектор	
Замена воздушного фильтра	+	Хороший доступ	3,5
	–	Много крепежа	
Замена топливного фильтра	+	Легкосъемное крепление наконечников штуцеров выносного фильтра	3**
	–	На последних авто есть только сетка на насосе, чтобы снять его, нужен спецключ	
Замена свечей зажигания	+	Отличный доступ	4,5
	–	Колодцы не прикрыты от грязи, которая может осыпаться в цилиндры	
Замена ремня ГРМ	+	Конструкция проверена временем	
	–	Сложный демонтаж (надо вывешивать силовой агрегат) и акустическая настройка натяжения	2,5
Замена поликлинового ремня	+	Есть автомат натяжителя на авто с ГУР и кондиционером	
	–	Сложность акустической настройки натяжения в некоторых комплектациях, велик шанс установить ремень не в свои ручьи	3**
Замена ОЖ двигателя	+	Плюсов не нашлось	
	–	Нет краников, отчего поток сливается широким фронтом. Немалая часть жидкости остается в системе	3,5
Замена масла КП	+	Регламентом ТО замена не предусмотрена	5
	–	Пластиковую заливную (контрольную) пробку нетрудно повредить	
Замена передних тормозных колодок	+	Простота конструкции	
	–	Надо придерживать при отворачивании направляющий палец	4
Замена задних колодок и регулировка «ручника»	+	Колодки к барабану подводятся автоматически	
	–	Одноразовая гайка ступицы, большой момент затяжки – нужна прочная головка с длинным воротком	3,5
Замена салонного фильтра		Фильтра нет даже на авто с кондиционером	
Замена ламп в фарах	+	Не нужно снимать фары и соседние детали	4,5
	–	Ограничен доступ	
Замена ламп в задних фонарях	+	Продуманная конструкция уплотнения	4,5
	–	Надо снимать фонари	

*По 5-балльной шкале в сравнении с «Ладой Приорой», трудоемкость обслуживания которой условно оценена «на четыре» (ЗР 2008, № 1)

**Средний балл за несколько вариантов исполнения

радиатор. Далее снимаем с него нижний шланг, сжав усики на хомуте, и сливаем жидкость. Напоминаем: этиленгликоль ядовит! Немалая часть его остается в системе, поэтому нелишне промыть ее хотя раз свежим антифризом. Кстати, в техцентрах для откачки остатков используют специальную установку, поэтому без нужды не тратятся на дополнительную промывку.

Хотя с остальными работами серьезных проблем не возникло, общее впечатление о ремонтопригодности «Логана», увы, не улучшилось. Эта машина явно рассчитана на фирменный сервис. Утешает лишь то, что цены на запчасти и ремонт у специалистов вполне приемлемы.

Благодарим компанию «АВТОМИР» за помощь в организации съемок.



СПРОСИМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Уход за недорогой иномаркой в сравнении с российским авто:



8% *значительно сложнее*

19% *намного дороже*

73% *то же самое, только реже*

«Рено-Логан» выпускают с 2004 года в румынском Питешти (под маркой «Дачия»), а с 2005 года – в Москве на предприятии «Автофрамос». Кузова: седан и универсал (только румынский). Двигатели: бензиновые 1,4 и 1,6 л, 75 и 90 л.с. Коробка передач: 5-ступенчатая механическая. Комплектации: Authentique, Expression и Privilege.
Цена, соответственно, от 271 400, 284 900 и 355 900 рублей.



Мотор бьет тревогу

Если зажглась лампа аварийного давления или заметно изменился звук двигателя – немедленно остановитесь. Иначе, предупреждает Анатолий Вайсман, последствия могут быть печальными…

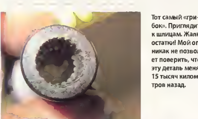
Недавно вернули в строй ВАЗ-2107 с хрестоматийным для «классики» повреждением двигателя. Цепочка событий, начавшись с «пустячка», привела к ремонту, влетевшему в копеечку!

Тому, кто хорошо знаком с конструкциями распространенных двигателей, излишне напоминать о недостатках привода масляного насоса у двигателей семейства ВАЗ-2101. Но винить конструкторов ВАЗа вроде бы не в чем: узел перекочевал со знаменитого ФИАТ-124 – и с тех пор с завидным постоянством огорчает владельцев. Что и говорить, хлипковат! Увы, эта проблема решалась лишь силами умельцев, «бывалых» и прочих толковых людей – но всерьез переделать мотор по силам лишь заводу. А ему это надо?!

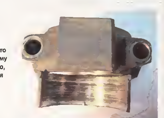
Поломки чаще случаются на моторах с изрядно изношенными деталями привода. Его ахиллесова пята – шлицы в соединении ведущего вала маслонасоса с винтовой шестеренкой – «грибком». Пока шлицы целы, насос справляется с подачей даже стылого масла. Но поршневой мотор богат всяческими колебаниями! Так, неравномерное вращение коленвала передается на сцепление, коробку передач, ГРМ и так далее – вплоть до масляного насоса. Естественно, вибрации тоже «разбивают» шлицы – зазоры растут.

Если шлицы срежутся, масляный насос откажет – дай бог вовремя заметить тревожный свет красной лампы! Правда, мотор не обязательно заклинит сразу – при небольших нагрузках машина порой проходит десятки километров. Увы, водитель может узнать об отказе слишком поздно! Что будет, если так и не вспыхнет на щитке лампочка аварийного давления? Неисправности датчика, самой лампочки, ее цепи и т.п. исключать нельзя. А у того, кто постоянно «балдеет» от громкой музыки, мало шансов вовремя заметить изменение тональности двигателя. Ну а когда из-под капота внятно загрохочет, музыку можете не выключать – все равно мотор убит!

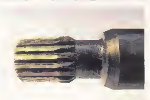
Если он остановлен вовремя, можно восстановить привод народными средствами. Например, от консервной банки отрезаем узкую (3–4 мм) полоску жести, сгибаем скобочкой и, вложив в отверстие «грибка», плотно насаживаем на вал насоса легкими ударами. После пуска двигателя лам-



Тот самый «грибок». Приглядитесь к шлицам. Жалкие остатки! Мой опыт никак не позволяет поверить, что эту деталь меняли 15 тысяч километров назад.



Нижняя крышка шатуна и вкладыш. Бывают картины и хуже этой, но и того, что случилось, любому из нас достаточно, чтобы заразиться бессонницей!



Шлицевой конец вала ведущей шестерни насоса. Где тут шлицы? Опять жалкие остатки.



Задранная шатунная шейка – приговор коленвалу. Дорогостоящего ремонта не миновать.



Так выглядел снятый нами насос. Закопченный. Закоксованный. Нет, никто его год назад не менял – типичный «ветеран» со стажем лет десять.

па погасла – давление есть, до магазина или сервиса доедете.

. .Владелец «семерки» сообщил, что его машину ремонтировали примерно год назад. Сделали все отлично – в частности, заменили маслонасос и детали его привода (запомним этот пункт заказ-наряда!). После этого мотор стал «просто зверь», машина ни разу не подвела, – и хозяин почти 15 тысяч километров наслаждался ездой, не особенно завидуя даже владельцам новых авто. Но у самого выдающегося спортсмена нет-нет да прихватывало сердце! Так и с двигателем. О том, что в нем была некая «слабина», владелец знать не мог. В недавней поездке машина шла довольно быстро – за свистом ветра и звуками магнитолы он не сразу заметил, что шум двигателя какой-то непривычный. На мгновенье вспыхнула лампа аварийного давления. Погасла .. Снова вспыхнула... Хозяин немного сбавил скорость, прислушиваясь к шуму под капотом, а тот явно усиливался – и вскоре перешел в глухой тяжелый стук. Лампа уже не гасла.

К нам машина прибыла на буксире. Дабы убедиться в правоте хозяина, мы на несколько секунд пустили двигатель: да, стук типично шатунный – какому-то вкладышу пришел конец. Разборку мотора начали с того, что сняли распределитель зажигания и вынули «грибок».

Так и есть· шлицы в «грибке» на стороне привода насоса стерты до основания. Добрались до самого маслонасоса. Шлицы на валике – как корова языком слизала, а сам насос, судя по его виду, отработал долгие годы. И скорее всего, уже давно не обеспечивал достаточно высокого давления масла, но мотор каким-то чудесным образом это терпел. (Помните, я рассказывал похожую историю про «Форд»?) Когда лампочка аварийного давления вспыхивала и гасла, шлицы еще кое-как «подкусывали», но давление в системе уже было недопустимо низким А вот и результат отказа – шатун первого цилиндра сухой и черный, словно обугленный. Здорово грелся, бедняга! Дальнейшая разборка показала, что его вкладыши и шейка коленвала задраны, а остальные шатуны, как обычно, еще не совсем убиты, но тоже близки к этому. Дело житейское всегда сначала погибает один – если в этот момент мотор остановить, то остальные еще живы, хотя и дышат на ладан! Пострадали, конечно, и коренные вкладыши.

Рассказывать подробно о ремонте этого двигателя нет смысла – дело обычное А обошелся ремонт почти в 16 тысяч рублей

Оборотная сторона комфорта

Автоматическая коробка передач проста в управлении, но сложна и недешева в ремонте. Как правильно определить болезнь и не «залечить» агрегат, рассказывает Геннадий Емелькин.

Желающих то и дело дергать за рычаг и выжимать сцепление все меньше, особенно, в дорожных пробках. Многие предпочитают доверить эти заботы автоматике и ездить с комфортом, меньше отвлекаясь на выбор передачи и сосредоточившись на дорожной обстановке. Парк таких автомобилей быстро растет.

Пока машина на гарантии, ремонт и обслуживание АКП – забота дилера. Но вероятность отказа агрегата ло окончании срока гарантии меньше не становится, а ремонт у официальных дилеров дорог. Изделие сложное, его диагностика и ремонт многим сервисам не по плечу – тогда дело сводится к замене неисправной АКП. Конечно, это устроит немногих. Но есть альтернатива – обратиться в специализированный сервисный центр.

Если мотор работает, а машина стоит – еще не факт, что виновата коробка. Добропорядочный механик еще при общении с клиентом по телефону уточняет детали, чтобы зря не гонять человека на неисправном автомобиле. Например, сломался один из ШРУСов, автомобиль не едет, но коробка исправна!

Основные жалобы «профильных» клиентов – вялый разгон, рывки при переключении передач, невключение одной или нескольких передач, хаотичный их перебор, трансмиссионные шумы и т.д.

Как правило, диагностика АКП начинается с проверки уровня масла – несоответствие может быть причиной ряда неисправностей. Процедура описана в инструкции по эксплуатации автомобиля. Методика одинакова почти для всех марок. При работающем двигателе и нажатой педали тормоза поочередно включаем селектором все режимы и удерживаем в каждом несколько секунд, чтобы масло растеклось по всем каналам АКП. Затем возвращаем рычаг в положение «стоянка» (P) либо «нейтраль» (N), в зависимости от марки автомобиля. Вынимаем масляный щуп АКП. На нем есть метки max и min. Если меток четыре, то нижние – для холодного масла, верхние – для горячего. Уровень должен соответствовать температуре. Если нужно, доливаем масло.

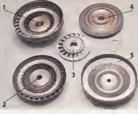
Впрочем, в методике контроля бывают исключения: например, в АКП «Хонды» масло проверяют при остановленном двигателе. Не на всех автомобилях есть щупы – можно обнаружить контрольное отверстие в трубке, закрытое пробкой с фиксатором. Здесь нужен «сервисный» щуп, которого у хозяина нет – придется ехать на СТО. На современных «Пежо», БМВ, «Ауди» и некоторых других для проверки масла есть контрольная пробка, завернутая в поддон, так что без смотровой ямы либо подъемника не обойтись.

Если потеков масла при внешнем осмотре незаметно, это не повод вообще о нем забыть. Что, если уровень ниже нормы? Увы, «мастера» некоторых СТО тоже полагаются на авось. Отдавая автомобиль на обслуживание, напомните механику о проверке масла – да так, чтобы ее внесли в перечень выполненных работ. Это не только коробке на пользу. Если она, не дай бог, откажет из-за нехватки масла, сервису будет сложнее переложить вину на клиента.

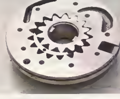
В некоторых АКП из-за особенностей компоновки силового агрегата главная передача не цилиндрическая, а коническая гипоидная. Она расположена в одном корпусе с фрикционами, но имеет отдельный картер и смазывается гипоидным трансмиссионным маслом. Поэтому на таких АКП две «масляных» пробки. Не ошибитесь при заправке – масла несовместимы!

Сердце коробки – насос. От пуска двигателя до остановки он постоянно перекачивает масло, которое по многочисленным каналам растекается по системе. Если масла недостаточно, в насос попадет воздух. А он, в отличие от жидкости, сжимается – давление падает, переключение передач задерживается, усилие на фрикционах растет медленно, они долго пробуксовывают и от этого изнашиваются. При низком уровне масла шумит насос, нередко слышны и другие посторонние звуки. Короче, осматривать АКП нужно регулярно. Лишнее масло тоже не на пользу – оно перегревается, окисляется, вспенивается, возможна утечка через сапун. Излишки можно откачать любым шприцем с достаточно длинной силиконовой трубкой.

Следующий этап – оценка состояния масла по цвету и запаху. Нормальное – текучее, нелипкое, темно-коричневого или темно-красного цвета. Механические примеси, помутнение, запах гари – тревожные звоночки! Пахнет паленым неспроста – подгорели фрикционы. Тому причиной могут быть нарушения условий эксплуатации автомобиля, неисправно-



Детали гидротрансформатора: насосное 1 и турбинное 2 колеса, реактор с муфтой свободного хода 3, и нажимной диск 4, корпус 5.


Главный узел шестеренчатого масляного насоса. Конструкция вполне традиционная.


Клапаны (с каналами) для регулирования давления и распределения потоков масла объединены в одну коробку. Впечатляющий лабиринт!



Наклейка на поддоне напоминает: масло залито на весь срок службы агрегата. Но при 120–150 тыс. км пробега масло лучше заменить!


В составе большинства АКП есть планетарные передачи, обеспечивающие необходимые режимы работы.


Сердце АКП – масляный насос. Перед вами лопастной вариант.

сти двигателя либо самой АКП. Механические примеси – следствие износа, разрушения механизмов. А мутным масло становится от попавшей в него охлаждающей жидкости. Дело в том, что для охлаждения масла предусмотрен радиатор, который на некоторых авто встроен в радиатор охлаждения двигателя. Рискованное соседство! Антифриз – враг фрикционов: они размягчаются, набухают, безвозвратно теряя свойства.

Если автомобиль эксплуатируется в тяжелых условиях, а это, помимо прочего, и «спортивная» езда с резкими разгонами, то температура масла часто приближается к предельным значениям – и оно обесцвечивается. Важно вовремя это заметить и заменить свежим, вместе с масляным фильтром. Особое внимание поддону! Изделие нежное, зачастую находится ниже поддона двигателя – деформировать его легко, а это может создать помехи для закачки масла насосом. Последний заявит о них громким шумом. Если автомобиль ударился днищем и появился посторонний звук – проверьте поддон. Скорее всего, его ремонта не избежать.

На этом первичная диагностика завершена.

Когда уровень и качество масла в норме, а коробка работает с перебоями, в работу вступают серьезные специалисты. Опытному диагносту порой достаточно одной пробной поездки, чтобы наметить пути устранения неисправности. Современные АКП оснащены электронными блоками управления с самодиагностикой, и все ошибки, связанные с неисправностями коробки, записываются в память. Для их считывания необходим сканер. Он же позволяет в режиме реального времени контролировать параметры АКП, так что в пробную поездку лучше отправиться вдвоем. Один подбирает режимы работы автомобиля, второй контролирует параметры по дисплею сканера.

Наиболее полная информация из блока управления АКП доступна дилерским сканерам, что естественно: «официалы» не хотят упускать выгоду, отдавая клиентов на сторону. Если ЭБУ оснащен передовой системой самодиагностики, дело упрощается. Информация лишней не бывает, а дополнительные коэффициенты адаптации исполнительных механизмов облегчают поиск неисправности. Диагност должен хорошо представлять, как работают АКП, знать их характерные особенности и болячки. Но для современного автомата этого уже мало. Нужно разбираться и в системе управления двигателем, ведь он связан с АКП – и его неисправность может повлиять на совместную работу агрегатов. Например, давление масла в контуре, который сжимает фрикционы, на ряде автомобилей зависит от параметра «нагрузка на двигатель», а он может быть занижен из-за неисправности датчика массового расхода воздуха. В результате – давление ниже нормы, фрикционы буксуют и сгорают. Если диагност не выявит этот дефект, коробку можно ремонтировать бесконечно.

Но даже современная электроника не всесильна. Нередко, проверяя память контроллера, диагност не находит ошибок, а с АКП не все в порядке. Здесь важна квалификация: какое решение примет специалист? Конструкторы постоянно совершенствуют АКП, меняя алгоритм работы, добавляя все новые датчики и исполнительные механизмы. Любой сбой в этой цепочке заставляет бывалого мастера помучиться. Не всегда документация по ремонту поспевает за конструкторскими новинками – механикам приходится самим разбираться в гидравлических хитросплетениях. А здесь возможны неожиданности. Порой полезные датчики оказывают специалистам медвежью услугу. Так, коробки концерна PSA получили датчик давления масла, которое можно проконтролировать с помощью сканера. От проверки манометром, подсоединяемым к контрольному отверстию, резонно отказались. Но появилась другая головная боль! Контроллер чутко следит за давлением и даже при небольшом сниже-



Для меньшего проскальзывания и лучшего охлаждения фрикционных накладок на них сделаны канавки.

нии поднимает панику, зажигая контрольную лампу. Между тем, в начале движения на холодном двигателе с небольшой постоянной скоростью это возможно: при блокировании гидротрансформатора давление слегка падает. Когда двигатель прогреется, повторить эффект в сервисе не удается. Более того, он проявляется не на всех однотипных автомобилях. Если механик с проблемой не знаком, ему не позавидуешь. Дефект устраняется заменой электромагнитных клапанов.

Иногда электроника подкидывает более сложные задачки. Черепашья скорость движения в городе плюс многочисленные пробки не только раздражают водителя, но и сказываются на электронной начинке АКП. Она перегревается и начинает ошибаться, заставляя механизм переключения беспорядочно переходить с I передачи на II и наоборот. Как только автомобиль вырывается из плена, дефект исчезает. Иногда хозяину не нравится и работа исправной АКП. Причина в том, что алгоритм управления рассчитан на среднестатистического водителя – он не может удовлетворить всех! Так, «спортивная» езда с чередующимися разгонами и резкими торможениями провоцирует нелогичные переключения, сопровождаемые толчками, клевками, рывками. Надо менять манеру вождения. Или автомобиль.

Крутящий момент от двигателя к АКП передается через гидротрансформатор. В случае поломки муфты свободного хода реактора процессы перетекания масла с насосного колеса на турбинное нарушаются, крутящий момент, передаваемый на АКП, падает и автомобиль разгоняется медленно. Износ упорного подшипника, если селектор АКП находится в положениях D, R, 1, 2, 3, сопровождается повышенным шумом. Исключения – P и N. А такой износ подшипников, когда лопатки насосного колеса начинают цепляться за лопатки турбинного, просто недопустим – они загибаются.

При ремонте АКП гидротрансформатор принято вскрывать для дефектовки. Для этого его устанавливают на токарный станок – и корпус по сварочному шву разрезают пополам. Сборка трансформатора – прерогатива высококвалифицированного механика! В частности, нужно с ювелирной точностью отрегулировать зазоры подшипников и в завершение работы правильно сварить половины корпуса. В противном случае очередной ремонт не за горами.

Итак, если правильно обращаться с автоматом, а неисправности устранять вовремя, и за рулем будет комфортно, и семейный бюджет сбережете! □

Благодарим фирму «ТРАНСМАТИК» за помощь в подготовке материала.

Проверьте патрубок

Скрытый от глаз дефект «Калины» обнаружил Борис Ездаков.

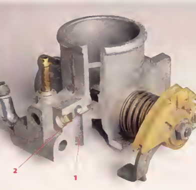
С проблемой, о которой я хочу рассказать, могут столкнуться не только владельцы «Калины», но и некоторых «десяток». Правда, приехал ко мне с жалобой именно хозяин «Калины»; и вот на что сетовал бедняга: «Когда резко сбрасываю газ при выключенной передаче, обороты холостого хода часто падают ниже положенных – и мотор глохнет. Это крайне неудобно, особенно в уличных пробках!»

Действительно, кому же такое «удобно»! Стали разбираться. Нашли любопытную деталь: в таких случаях загоралась лампочка «проверь двигатель», а при диагностировании была определена ошибка 0102 – низкий уровень сигнала от датчика массового расхода воздуха (ДМРВ). Довольно странная ошибка, если учесть, что раньше я с нею не сталкивался, а при проверке «подозрительного» ДМРВ его показатели оказались в норме! Кстати, последнее неудивительно – с появлением ДМРВ серии 116 нарекания на их капризы практически исчезли. Надежность и срок службы, по сравнению с прежними, бесспорно выше. Прогресс налицо. Но ставить такие ДМРВ на прежние машины все же не стоит – как показал опыт, при этом не исключены проблемы с составом рабочей смеси в цилиндрах.

На всякий случай мы сняли дроссельный патрубок и тщательно промыли. Помогло! При сбросе газа мотор уже не останавливался. Но радость длилась недолго: машина снова стала глохнуть.

Из консультации со знакомыми «гарантийщиками» я узнал, что эта особенность отдельных машин им хорошо известна. Накоплен определенный опыт: в этих случаях нередко помогает замена контроллера «Бош-Саратов» М 7.9.7 аналогами других заводов (прошивки контроллеров разные!) – и этим добиться безукоризненной работы. Но отправленные на завод контроллеры М 7.9.7 возвращались на СТО с одним и тем же вердиктом – «исправны». И как тут быть владельцу – платить за смену контроллера? Ситуация не очень красивая. А нельзя ли все же найти выход подешевле?

Оказалось – можно. Дело в том, что в современной системе вентиляции картера шланг большого контура присоединен непосредственно к резиновому воздуховоду через пластмассовый патрубок, показанный на рисунке. Его номинальный внутренний диаметр – 13 мм. Но попадаются машины, на которых этот патрубок имеет внутреннее сужение, вроде дросселя, – здесь диаметр всего 6 мм. Вот эти машины и капризничают! Как же такое получилось? Оказывается, когда на «десятках» стоял еще дроссельный узел от GM – соответственно, с электронными системами управления двигателем GM или «Январь-4», канал большого контура вентиляции в этом узле тоже имел диаметр 6 мм. Очевидно, такова была его оптимальная величина для тех ЭСУД. На снимке канал хорошо виден.



Наш экспонат – специально вскрытый для вас старый дроссельный узел (от GM и т.п.): 1 – канал большого контура вентиляции картера; 2 – сечение диаметром 6 мм.



Эскиз пластмассового патрубка с зауженным сечением.

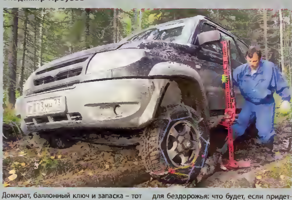
Тот же узел какое-то время просуществовал на машинах с ЭСУД «БОШ 1.5.4», МР 7.0 и т.д. Но канал в дроссельном узле уже не был задействован, так как изменилась и конструкция ресивера (в нем тоже не стало канала), а газы стали поступать к воздуховоду через пластмассовый штуцер – так сделано и на самых последних машинах. Сегодня дроссельный узел другой – он проще, да и металла на него тратится меньше. К сожалению, при такой схеме картерные газы попадают в воздуховод близко к ДМРВ, что датчику не на пользу.

Знатоки «истории вопроса» рассказывают, что вначале отверстие диаметром 6 мм в пластмассовом патрубке появилось только потому, что точно такое было в джизмовском дроссельном узле. Сгоряча таких патрубков наделали немало, но для оптимальной работы более современных ЭСУД это отверстие маловато. От проблем избавил лишь патрубок внутренним диаметром 13 мм.

Увы, некоторое количество «зауженных» патрубков неведомыми путями оказалось на сборочной линии завода! Если ваш автомобиль временами хандрит – проверьте патрубок. При необходимости отверстие можно расширить круглым напильником или рассверлить – и дело с концом!

Точка опоры

Владимир Арбузов



Домкрат, баллонный ключ и запаска – тот минимум, без которого бывалый водитель в путь не отправится. Есть этот набор и в «Патриоте». Но вот незадача: подставить домкрат под мост, когда колесо спущено, не получается – великоват. На шоссе придется искать какую-нибудь доску или кирпич и наезжать на него спущенным колесом, на грунтовке – подкапывать под домкрат ямку. Можно, конечно, купить более низкий домкрат, например, параллелограммный, только им тоже неудобно работать снизу, особенно под передним мостом, – приходится чуть ли не заползать под машину на животе. На асфальте с этим еще можно мириться – изворзишься, но колесо поменяешь, однако УАЗ – машина для бездорожья: что будет, если придется вывешивать передний мост в какой-нибудь яме?

На этот случай мы оснастили «Патриот» дополнительной точкой опоры – трубой-поперечиной в передней части рамы. Пользуясь ею как точкой опоры для домкрата, можно не только менять колеса, но при необходимости вывешивать передок, чтобы, например, вызволить безнадежно застрявший автомобиль.

Сделать и установить такую опору несложно. Мы использовали отрезок толстостенной трубы, к которому приварили два кронштейна из 50-миллиметрового «квадрата». Вся конструкция закреплена к лонжеронам рамы четырьмя болтами M10.

Вместо круглой трубы можно использовать профиль 50х50 с толщиной стенки 2–2,5 мм.







На ВАЗе:

СЕРГЕЙ ПРОТИВЕНЬ лаборатория ГСМ
СЕРГЕЙ МОХНАТКИН бюро доводки ходовых качеств и шин

■ **Можно ли в ВАЗ-2109 (карбюраторном) применять синтетические или полусинтетические масла и какие для него лучше?**

Моторные масла делятся на две основные группы – для дизельных и бензиновых двигателей. Деления на карбюраторные и впрысковые не предусмотрено. Но все моторные масла различаются по классам вязкости. В общепринятой системе SAE всесезонные масла обозначаются так: SAE 10W-40… 5W-30… 0W-30 и т.п. Чем меньше число перед буквой W, тем выше текучесть масла при низких температурах. Число после буквы W указывает летние свойства масла. Единицы вязкости в индексах – условные.

Эксплуатация автомобиля при понижении температуры до минус 20 градусов возможна на масле SAE 10W (минеральном или полусинтетическом). Для более низких температур лучше подойдет масло 5W (полусинтетика или синтетика) или даже 0W (синтетика).

Еще одна характеристика моторного масла – уровень его эксплуатационных свойств по классификации API. У современных моторных масел отечественного производства, как правило, класс SG. Они пригодны для двигателей, выполняющих нормы токсичности не выше Евро II.

Импортные масла относятся к более высоким классам – SJ, SL и SM (приведены по возрастающей). SJ – для двигателей Евро III. Масла SL и SM предназначены для моторов с еще более жесткими нормами токсичности выбросов и отличаются от предыдущих наличием энергосберегающих присадок.

Масло каждого последующего «класса» API (вторая буква «дальше» по алфавиту) более эффективно, но, как следствие, дороже предыдущего при одинаковом классе вязкости по SAE. Не возбраняется применять масла более высоких классов по API на конструктивно устаревших двигателях, наоборот же недопустимо.

■ **Хочу заменить масло в коробке передач и заднем мосту ВАЗ-2107. Какие масла порекомендуете в расчете на морозы до минус 40, нередкие у нас в Верхоянске?**

Для редуктора заднего моста с гипоидной передачей рекомендованы масла с уровнем эксплуатационных свойств API GL-5 – с высокими противозадирными свойствами. А для коробки передач достаточно GL-4. Но чтобы упростить задачу, в обоих агрегатах не возбраняется применять масло GL-5.

Что касается вязкости, то при температурах до минус 26 градусов достаточно масла SAE 80W-90. «Следующее» по вязкости будет SAE 75W-90 – оно рассчитано на морозы до 40 градусов. Опираясь на эти данные, выбирайте продукт из перечня, приведенного в руководстве по эксплуатации автомобиля.

■ **На ВАЗ-21093 хочу заменить шины 165/70R13 шинами 175/70R13, сохранив прежние колесные диски. Допустимо ли это, если нет, то по какой причине?**

Все зависит от того, какой ширины колеса (колесные «диски») на вашем автомобиле: 4 1/2 J или 5 J. Покрышки 165/70R13 допустимо монтировать на колеса шириной от 4 1/2 до 6 дюймов. А для шин 175/70R13 рекомендованы колеса с шириной обода от 5 до 6 дюймов.

Маркировка должна быть выбита на колесе. В крайнем случае измерьте ширину обода от борта до борта при демонтированной покрышке. Замеренную величину в миллиметрах разделите на 25,4 – получите значение ширины обода в дюймах и сможете самостоятельно ответить на свой вопрос.

Ширина обода колеса влияет на параметры управляемости, устойчивости и комфорта. С ее увеличением улучшаются управляемость и устойчивость, но ухудшается комфорт, и наоборот. Потому ширину обода ограничивают в первую очередь для того, чтобы не нарушить баланс ездовых качеств. Использование колес, у которых ширина обода выходит за рекомендованные пределы, может привести к критическим изменениям указанных параметров.

НА ГАЗе:

ВЯЧЕСЛАВ АФАНАСОВ отделение рулевого управления
АЛЕКСЕЙ ЖИТНЯКОВ центр компетенции «Мосты и карданные передачи»

■ **Как оснастить «Волгу» ГАЗ-31029 рычагами и ступицами от ГАЗ-31105?**

Установить отдельно только рычаги и ступицы передней подвески ГАЗ-31105 в переднюю подвеску ГАЗ-31029 невозможно. Технически реально смонтировать переднюю подвеску в сборе от «Волги» ГАЗ-31105, но это повлечет большой объем переделок: замену штанги и стоек стабилизатора, а в рулевой трапеции – наконечников рулевых тяг. Потребуются новый задний мост и тросы стояночного тормоза, к ним и новый уравнитель; к лонжеронам кузова придется приварить два кронштейна для упора и крепления тросов (старые кронштейны предварительно удалить). Добавим новые растяжки поперечин № 1 и № 2, более длинные болты и дистанционные втулки в креплении осей верхних рычагов передней подвески, иные передние тормозные шланги и кронштейны для них на поворотных рычагах подвески. Наконец, потребуются колеса с болтовым креплением и 15-дюймовыми шинами.

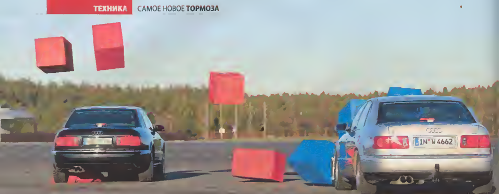
Ответственность за внесение изменений в конструкцию ложится на организацию, их осуществившую, или владельца автомобиля.

■ **Коробка передач «Волги» закрыта снизу стальным листом с шумоизоляцией, рядом расположен нейтрализатор. КП сильно нагревается и в горячем состоянии воет. Хочу залить в нее масло Castrol SAE 75W-140. Допустимо ли это?**

В руководстве по эксплуатации автомобиля «Волга» (изд. 2005 г.) в разделе «Горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости, автопрепараты» рекомендованы для коробки передач и заднего моста трансмиссионные масла: 1 – «Супер Т-3 (ТМ-5)», класс вязкости по SAE 85W-90; 2 – «ЛУКОЙЛ ТМ5», класс вязкости по SAE 85W-90; 3 – «ЛУКОЙЛ ТМ5», класс вязкости по SAE 75W-90; 4 – «Девон Супер Т (ТМ5-18)», класс вязкости по SAE 85W-90.

Масла № 1,2,4 имеют температурный диапазон от -25°С до +40°С, температурный диапазон масла № 3 от -40°С до +25°С.

Применение масла с индексом 75W-140 недопустимо из-за повышенной вязкости, приводящей к затрудненному включению передач.

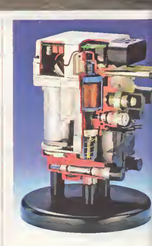


Всем стоять!

Высокая мощность, броский дизайн, электронные «навороты» – всему этому грош цена без эффективных тормозов. Денис Арутюнян рассказывает о последних новинках одной из главных систем автомобиля.

Представитель самых полезных изобретений последних лет – «Брейк Эссист» (Brake Assist). Радар замеряет расстояние до едущего впереди автомобиля. При сокращении дистанции до критической электроника наращивает давление в приводе тормозов, подводя колодки к дискам максимально близко. Уменьшение зазора между колодками и диском всего на доли миллиметра очень важно: когда водитель нажимает на педаль, тормозной механизм срабатывает почти мгновенно, а путь до остановки заметно сокращается. У ассистента есть еще одна важная задача – в сырую погоду он периодически поджимает колодки к дискам, чтобы просушить и чуть прогреть тормоза.

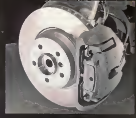




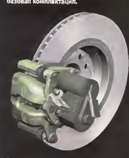
Современные ABS работают все быстрее и точнее, выполняют более сложные задачи. На неровностях колесо на доли секунды теряет контакт с дорогой, а значит, меняется скорость его вращения (это явление часто называют дриблингом). Теперь антиблокировочная система вместе с ESP умеет быстро распознавать временное вывешивание колеса и корректирует скорость его вращения для сохранения полного контроля над машиной.



Керамические диски пришли из автоспорта. Этот материал долговечнее чугуна, не так быстро перегревается. Для лучшего отвода тепла вентиляционные каналы дополнены перфорацией. С гоночных машин такая конструкция пришла на дорогие спортивные.



Барабанные тормоза уходят в историю. Даже на недорогих автомобилях уже не редкость – вентилируемые диски спереди, а сзади – обычные, цельные. У более мощных машин диски с вентиляционными канавками – непременная базовая комплектация.



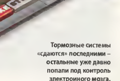
Автоматический «ручник» – первая ласточка тормозных устройств, управляемых по проводам, то есть без механической связи между педалью или рукояткой и исполнительными механизмами. Кнопкой или рычажком активируют электромоторы, установленные на скобе суппорта рядом с обычными поршнями, они и прижимают колодки к диску. Такой стояночный тормоз, как правило, отключается сам при нажатии на педаль газа.



Сверхбыстрые машины, как «Бугатти-Вейрон», используют для торможения… воздух! При нажатии на педаль гидроцилиндры поднимают антикрыло и наклоняют его на 55 градусов, создавая аэродинамический «парашют». На максимальной скорости (около 400 км/ч!) этот несерьезный, казалось бы, элемент тянет автомобиль назад с силой до 1100 кгс, при этом добавляя почти 500 кгс нагрузки на заднюю ось, что повышает эффективность задних тормозных механизмов. Кстати, нечто похожее применяли на «Мерседес-Бенце 300 SLR» еще в 1950-х.

До управления рабочими тормозами по проводам (без механической связи между педалью и исполнительными механизмами), похоже, остался один шаг. Их уже вовсю применяют на концептах. Пример – Drive-by-wire (Драйв-бай-вайр) и «Сиквел» от «Дженерал моторс». Конструкторы утверждают: подобные устройства пригодны для внедрения в серию уже сейчас. Основные препятствия – дороговизна и... подсознательное недоверие потребителей к непривычной компоновке. Тем не менее можно предположить, что лет через пять (по крайней мере так предсказывают специалисты) тормоза, управляемые по проводам, станут стандартным оснащением многих авто. Правда, пока непонятно, насколько это повлияет на цену автомобиля.





Тормозные системы «сдаются» последними – остальные уже давно попали под контроль электронного мозга.

Шанхайская альтернатива

Когда цены на нефть становятся трехзначными, особенно интересно попробовать в деле автомобили, использующие альтернативные виды топлива. Сделать это удалось в Шанхае Алексею Воробьеву-Обухову. Фото автора.

ВЫЗОВ БИБЕНДУМА

Бибендум – смешной резиновый человечек, ставший лицом фирмы «Мишлен». Он не молод: в 1998 году отметил столетие. И на этом же юбилее прозорливо бросил вызов всем, кому не безразличны экология, безопасность движения, экономичность автомобилей. «Вызов Бибендума» (Bibendum Challenge) похож на тематически ориентированный автосалон, но есть две важных особенности: во-первых, на него приглашают в основном журналистов, а во-вторых, экспонаты разрешают испытать на ходу.

«Вызов Бибендума – 2007» проходил в Шанхае, самом современном городе страны, которая, быть может, и несет главную ответственность за небывалый рост цен на нефть. Еще бы: если в 2002 году автопарк Китая насчитывал 20 млн. автомобилей, то к 2010 году их будет уже 50 млн., а еще через десятилетие – все 100 млн.! И ведь эту прорву на колесах надо чем-то заправлять, не говоря уже о расходе энергии на производство авто.

В общем, пора, давно пора повернуться спиной к нефтяным концернам и резко снизить долю автомобилей, потребляющих ископаемое топливо (сегодня это 98% из 850 млн. штук).

НАЧНЕМ С МАЛОГО

На чем бы ни ездить, потребление энергии, в конечном счете, определяется массой транспортного средства и его скоростью. К тому же теснота мегаполисов заставляет задуматься о целесообразности двухместных и, быть может, даже двухколесных экипажей. Такие были в изобилии представлены в Шанхае, причем не только на выставке, но и в. . супермаркетах. Да, электровелосипеды, мотороллеры, работающие на сжиженном газе, в Китае уже реальность, их можно встретить на улицах, хотя и не слишком часто.

Прибавим, однако, третье колесо и прокатимся на удивительном «Клевере» (Clever = Compact Low Emission VEhicle for uRban transport), созданном при финансовой поддержке Еврокомиссии, предоставившей 2,2 млн. евро из общей суммы проекта в 3,35 млн. При общей схожести концепции с голландским «Кэрвером» «Клевер» бегает на сжатом природном газе, и основной упор разработчики (Берлинский университет, БМВ и целый ряд других партнеров) делали не на скоростные качества, а на экономичность, чистоту выхлопа, маневренность. Сразу покончим с цифрами: тут один цилиндр объемом 213 $см^3$, 15 л.с., 100 км/ч, 7 сек с 0 до 60 км/ч и выброс всего 60 г/км CO_2. Еще бы: площадь поперечного сечения всего 1 $м^2$ – вдвое меньше, чем у самого маленького авто. Жаль, не пустили за руль, зато сумел оценить все «прелести» посадки пассажира. Оказывается, нужно пропустить водительское кресло... между ног, так что и без ремня безопасности пошевелиться было бы решительно невозможно. Впечатления от валящегося набок горизонта в поворотах, конечно, сильные, но долго ехать пассажиром – увольте! А вот в одноместном варианте с багажником – почему бы и нет.



Благодаря «активным колесам» концепты «Мишлен» показали чудеса устойчивости.

Вместо бака в этом скутере баллоны-картриджи, заправленные водородом.

«Клевер» из Берлина оказался весьма похожим на «Кэрвер» из Амстердама. Но стоить будет намного дешевле – около 10 000 евро.



Хотя в Шанхае было пасмурно, «Вентури-Электик» бодро возил пассажиров на запасенной солнечной энергии. Впрочем, на всякий случай в комплекте у него был и… ветряк!

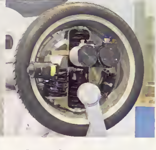
«Чери» на топливных элементах свидетельствует, что китайцам по плечу высокие технологии.



Внешне – обычный «Чери», только розетка выдает его электрическую сущность.

Капот водородного «Тахо» такой же огромный, как у серийного собрата.





В мотор-колесе «Эктив Вил» от «Мишлен» уместилось, по сути, все шасси автомобиля. Справа виден тяговый электромотор с водяным(!) охлаждением, слева – электропривод руля, в центре – активный электроамортизатор.

ВОДОРОДНОЕ НАСТОЯЩЕЕ

В Шанхае водородомобилей представили столько, что впору говорить о сегодняшнем, а не о завтрашнем дне. И если пару лет назад топливные элементы в «Хендай» вызывали удивление, то теперь ими может похвастаться и китайская «Чери». Чудес, однако, не бывает: посидев за рулем нескольких водородомобилей, я мог бы, пожалуй, с закрытыми глазами отличить продукцию ведущих фирм от машин-новичка. Согласитесь, довольно странно ощущать при разгоне рывки (правда, несильные), характерные для автоматической трансмиссии, которой, однако, нет. Зато водителю учиться нет необходимости – все рычаги и педали на привычных местах, даже обозначения традиционные: P, N, R, D. Только «тахометр» оцифрован в киловаттах, причем как в положительных, так и в отрицательных. Минус, на самом деле, скорее плюс: стрелка уходит в него, когда в аккумуляторах запасается энергия при торможении.

А в целом водородомобили на ходу весьма приятны. Особенно впечатляет резвость и одновременно полная бесшумность такого гиганта, как например, «Шевроле-Тахо». А откроешь огромный капот и увидишь… Да нет, НИЧЕГО не увидишь – только еще одна пластиковая крышка. Даже масло и антифриз залить некуда!

СЕНСАЦИЯ ОТ ОРГАНИЗАТОРОВ

Кто по-настоящему удивил на нынешнем форуме, так это «Мишлен», выкативший три собственных прототипа, работающих на водороде или «от розетки». Но главное скрывалось не в источнике энергии, а в ходовой части, целиком убранной в колеса! Внутри каждого из них разместились – загибайте пальцы – электромотор, пружины подвески, дисковый тормоз, активный электроамортизатор, электрорулевой привод. То есть, автомобиль превратился как бы в тележку с четырьмя жестко торчащими ступицами.

Вот эти электромобили дают действительно новые ощущения от езды! Активная электроподвеска начисто устраняет продольные клевки кузова при разгоне и торможении и поперечные наклоны в поворотах. Демпфирование неровностей, пожалуй, мало отличается от традиционной подвески, хотя показалось несколько жестковатым. По мановению руки представителя разработчика, «Мишлен» в широчайших пределах изменял клиренс, приседал на бок или на любое колесо, мог изменить поведение в поворотах вплоть до крутого крена ВНУТРЬ. За что ему охотно прощали отсутствие кожаной обивки внутри и голый металл на торпедо.

Впечатляют и характеристики. Итак, запас хода на водороде («Мишлен Хай-Лайт 2») – 450 км, на батареях («Мишлен EV-лайт») – 400 км. Максималка 145 и 140 км/ч соответственно, разгон до сотни – 10 сек. Интересны и сами тяговые двигатели. Размером со стартер микролитражки, они развивают мощность до 30 кВт (каждый), раскручиваются до 20 000 об/мин, питаются от напряжения 800 В!

Пожалуй, я уже не удивлюсь, если успею застать кардинальную смену концепции автомобиля и попрощаться с поршнями, цилиндрами и лошадиными силами. Электрическую мощность давно измеряют в киловаттах!

Фестиваль путешественников

Караван-салон в Дюссельдорфе – это не выставка, а скорее, ярмарка и фестиваль людей, влюбленных в автопутешествия. Таким увидел его Юрий Нечетов. Фото автора.

Следуя указателям, легко выбрался на северную оконечность города, где на берегу Рейна расположен выставочный комплекс. Последний поворот «зевнул» и через километр уперся… в гигантский кемпинг – судя по номерам, сюда на своих автодомах съехались путешественники со всей Европы! Оно и понятно: где еще пообщаться с единомышленниками – себя показать, других посмотреть, а заодно прикупить (со скидкой!) какую-нибудь палатку, солнечную батарею или навигатор.

БЫЛО БЫ ЖЕЛАНИЕ

Чтобы путешествовать, совсем не обязательно сразу покупать дорогущее оборудование. Для ночевки в достаточно вместительной машине хватит комплекта выравнивающих подушек. А еще есть вставки-дефлекторы в окна и даже распорка в замок задней двери универсала или мини-вэна – это позволяет безопасно открыть их на ночь для вентиляции. Владельцы микроавтобусов не пройдут мимо кухонных блоков с плитой и мойкой – их ставят прямо в салон. Универсальное решение для быстрого ночлега в любом месте – палатки на крышу; они особенно хороши для внедорожных рейдов: согласитесь, на крыше джипа ночевать удобнее и безопаснее, чем на краю болота или в пустыне.



Вот уж действительно, не грех себя показать – полноприводный пикап «Додж-Рэм 3500 Магнум» с мотором V10 8,3 л/506 л.с. и жилым модулем «Биг Фут». Полная масса пикапа 5440 кг, масса модуля 2500 кг.



Для ночевки на придорожной стоянке палатку не поставишь – здесь выручит такой бокс-палатка на крыше. Увезет его даже самая маленькая машина.

Высота обычиого караваиа – около 2,5 м, а вот у моделей с лодъемиой крышей – саитиметров иа сорок меньше, что позволяет им помещаться в обычном гараже, да и снижает аэродииамическое солротивлеиие. «Тригаио-Сильвер-420 СР» обойдется в 16 020 евро.

«Кар-Кэмп» (Car Camp) компании «Хеку». Четырехместный модуль жестко (!) крелится к хэтчбеку «Олель-Астра». Его отличают компактные размеры, хорошая аэродинамика. Размеры модуля 4450(6700 с машииой)х ×1920×246 мм, масса 760 кг, цена 22 450 евро.

Электролриводы колес через прижимые ролики нужны не для улучшения лроходимости караваиа, а для маиеврироваиия на стоянке со скоростью 1 км/ч. Комплект весит 30 кг и стоит около 2000 евро. В него входят аккумулятор и лульт дистанциоииого улравления.

Компаиия «Бимобил» (Bimobil) строит съемные модули, которые устаиавливают иа раму пикапа. Трехместный «Хаски-240» (Hasky) соедиияется люком с лолуторной кабииой «Ниссаиа». Размеры модуля 5770×2120×2950 мм, масса 710 кг, стоимость 26 350 евро.

Четырехместный «Карадо-Т135» (Carado) иа базе передиеприводиого «Форда-Транзит». Одии из самых доступных (29 990 евро) автокемперов полуинтегральиого типа. Размеры 6010×2300×2760 мм, масса сиаряжеииая/лолиая 2660/3500 кг, двигатель 2,2 л/110 л.с.

Лиевмоэлементы часто дололняют или лолиостью замеияют рессоры задией лодвески, что позволяет увеличить ее иесущую способиость, сохраиив алавиость хода. А при леревозке мототехиики иа кормовом трагере регулируемые лиевмоэлемеиты лросто иеобходимы.

ПРИЦЕПНОЙ КОМФОРТ

У туристов популярны раскладные прицепы, которые на стоянке превращаются в многокомнатный палаточный домик. В России для них пока нет устоявшихся названий и терминов, поэтому воспользуюсь наиболее распространенными. В англоязычных странах такой прицеп называют фолдинг, а у немцев – фальт- или клаппенкараван. Наряду с обычными дорожными, выпускают и более прочные модели для бездорожья: у них усиленная ходовая часть, большой дорожный просвет, однако они менее комфортабельны.

Наиболее распространены прицепы-дачи или караваны (от английского caravan – фургон). В Европе такие выпускают больше сотни фирм, но почти все используют спецоборудование нескольких основных производителей. Самые простые и легкие караваны весят около 600 кг и рассчитаны на двух-трех неизбалованных путешественников – определяющим в таких машинах является число спальных, а не сидячих мест. Из удобств – раскладные кровати, плита и мойка, иногда холодильник и нагреватель, а вот санузла нет. Зато тягач сгодится даже маломощный. Примерное соотношение – одна лошадиная сила на 10 кг «походной» массы прицепа. Модели в 800–1000 кг уже имеют туалет, часто совмещенный с душем. Цена каравана – от 7–10 тыс. до 50 тыс. евро. Впрочем, здесь все достаточно индивидуально, можно заказать и вдвое дороже. Как правило, на стоянке к каравану пристегивают тент-палатку, чем значительно увеличивают жилую площадь.

Есть несколько моделей раскладывающихся караванов – не путайте их с фолдингами. У одних чуть опускается крыша, чтобы помещались в обычный гараж,

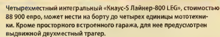
Особенности «Эуры Мобил-Терреcтра I 670 SB» за 64 950 евро – передний привод со 130-сильным агрегатом «ФИАТ-Дукато». Потолок кабины олускается, образуя двуспальную кровать в дололнеиие к той, что в корме.

Интерьеры больших интегральиых кемперов просто роскошиы, а благодаря выдвигающейся вбок секции ширииа комиаты увеличивается иа добрый метр.









Четырехместный интегральный «Кнаус-S Лайнер-800 LEG», стоимостью 88 900 евро, может нести на борту до четырех единицы мототехники. Кроме просторного встроенного гаража, для нее предусмотрен выдвижной двухместный трагер.

Обычно в гараж заезжают с кормы, но «Смарт» длиной 2500 мм помещается и поперек тяжелого кемпера. Четырехместный «Роквуд-Регент 870 DB/SO» (Rockwood Regent) на шасси MAN TGL 4,6 л/180 л.с. имеет размеры 8700х2550х3550 мм и массу 6500/7490 кг. Цена четверть миллиона евро.

у других в транспортном положении стены, словно карточный домик, складываются внутрь и высота уменьшается до метра. Еще одна любопытная конструкция – одноосный жилой модуль, который жестко крепится к легковому автомобилю! Особняком стоят съемные модули, их помещают в кузов пикапа или легкого грузовика. Четыре выдвижные опоры позволяют оставить модуль в кемпинге и отправиться на машине по окрестностям, да и в межсезонье ею можно пользоваться без ограничений.

САМОХОДНЫЙ ДОМ

На вершине эволюции стоит автокемпер или просто кемпер (от английского camp – лагерь). Самые маленькие, но не всегда самые дешевые модели для двух-четырех человек строят на базе стандартных цельнометаллических фургонов или микроавтобусов типа «Фольксваген-Транспортер», часто приделывая к ним подъемную или высокую крышу. Основной недостаток – теснота и почти всегда отсутствие санузла, поэтому в таком можно лишь перекантоваться пару дней в пути, а в кемпинге лучше поставить палатку. А вот из «Форда-Транзит», «Мерседеса-Спринтер» или другого крупного фургона получится уже достаточно большой дом с полным набором оборудования – вполне комфортный, чтобы провести в нем отпуск. По немецкой классификации оба эти типа считаются переделанными фургонами (Kastenwagen); основной их недостаток – ширина лишь около двух метров, которая еще уменьшается вверху.

Примета последнего времени: почти все альковные или интегральные автодома оборудованы гаражами для велосипедов или мотоциклов. Ведь поставив машину в кемпинг, хозяин лишается колес, да и не всюду проедешь на громоздком кемпере. У тяжелых моделей в корме помещаются даже небольшие легковые автомобили! Солнечные батареи, ветрогенераторы, автономные генераторы, спутниковое телевидение, навигационные системы, пневмоподвески – спектр оборудования широк и ограничен лишь кошельком покупателя. Ведь все без исключения экспонаты этой выставки-ярмарки можно купить! □

«Фолкнер-Мобил» (Volkner Mobil) с необычной компоновкой гаража – низкий «Висманн» (на фото) или другой спорткар перевозят на платформе, расположенной в пределах базы и выдвигаемой для погрузки-разгрузки. Размеры 10 900х2500х3700 мм, двигатель 12 л/460 л.с., баки: топливный – 600 л, водяной – 800 л. Цена – 935 000 евро.

Этот «Оранж-Кэмп-2» альковного типа стоит 33 999 евро. Размеры 643х2350х3100 мм, масса снаряженная/полная 2735/3500 кг, двигатель 2,2 л/100 л.с. В кормовом гараже поместится мотоцикл или… еще один пассажир, который ляжет на полноценную кровать (проход – из салона).



Концепт-кар Toyota IQ представлен на автосалоне IAA во Франкфурте в 2007 году.

Повод задуматься

Салон этой машинки решен в сиреневорозовых тонах. Ждет ли автомобиль и его потенциальных покупателей жизнь в розовом цвете, размышляет Сергей Канунников. Рисунок: Константин Гарматюк.

Не эту ли «Тойоту», по слухам, то усиливающимся, то затихающим, будут продавать чуть не по 5000 долларов? Машинка действительно совсем маленькая – на 425 мм короче «Айго» и на целых 770 – «Ярис». Правда, мордочка малыша какая-то не детская. Можно даже согласиться с дизайнерами, называющими «Тойоту-IQ» дерзкой. Но больше она от этого не стала. К тому же стиль, в котором дизайнеры работали, по-русски звучит как-то странно: трепещущая чистота.

Внутри – 4 места! Да, именно так! Правда, одно – за водителем – детское. Чтобы усадить пассажира сзади справа, можно (а, скорее всего, необходимо!) сдвинуть переднее кресло ближе к ветровому стеклу (одновременно вперед подастся часть передней панели). Для поклажи придется пожертвовать одним из задних мест – хотя бы детским. Впрочем, двоим в «Тойоте» наверняка нормально – есть на свете машинки и поменьше.

Панорамная стеклянная крыша, меняющая прозрачность в зависимости от наружного освещения, трехмерный дисплей на передней панели, по-тойотовски аккуратная отделка, 17-дюймовые колеса (этим никак не могут поступиться конструкторы даже городских машинок) – все, как у больших.



Мотор? О нем, как и прочей начинке, не говорят ни слова, очевидно подчеркивая – «Тойота-IQ» – не предсерийный образец, а концепция, идея, облаченная в форму автомобиля.

Сомневаться, что фирма сумеет довести подобный автомобиль до конвейера, нет оснований. Малыш может получиться приветливым или суровым «с лица», обрести мощный бензиновый мотор или вполне пригодную для города гибридную силовую установку. Только дешевым он не будет – ни при каких обстоятельствах.

Сиренево-розовый салон выглядит, конечно, оригинально. Но жить в таком каждодневно смогли бы немногие.

Формула машинки длиной 2,98 м – 3+1. Одно место – детское.



Загнать в столь маленький объем все, что причиствует современному автомобилю, удовлетворить требованиям безопасности, экологии задешево – невозможно. Поэтому не стать такой машине массовой даже в Японии и Западной Европе. Ведь и там большинству нужен более универсальный автомобиль, а для второго или третьего транспортного средства семья должна найти не только деньги, но еще и место для хранения.

Создатели концепта IQ видят один из стимулов выбрать такую машину в заботе об экологии. Это, конечно, как и усталость от городских пробок, важный фактор. Не случайно за создание подобных крох взялись почти одновременно несколько фирм. Но, положа руку на сердце, – для подавляющего большинства покупателей и пробки, и забота об окружающей среде – стимулы при выборе авто отнюдь не решающие.

В общем, «Тойота-IQ» – повод задуматься. Не только о том, каким будет автомобиль, который сменит крошку «Айго» (а в нем наверняка проявятся черты концепта), но и о других более глобальных проблемах.



Компактная городская «Тойота» следующего поколения наверняка унаследует некоторые черты концепта IQ.

Интеллектуальный волчок

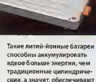
В центры перспективных разработок автомобильные компании приглашают, только если очень хотят похвалиться чем-то необычным. В ниссановском центре передовых технологий побывал Владимир Соловьев. Фото автора и «Ниссан».

Одно из основных направлений, в котором работают дизайнеры и конструкторы компании «Ниссан», – укрепление взаимоотношений между автомобилем и водителем. Речь в данном случае идет не о том, насколько удобны водительское кресло и органы управления, а об интерактивном взаимодействии человека за рулем и машины. Такой сценарий создания автомобиля будущего разработчики окрестили «дружественными инновациями». Наиболее продвинутый в этом отношении концепт экологически безопасного городского электромобиля «Пиво-2» (Pivo2) показали на Токийском автосалоне 2007 года. Название не имеет ничего общего с популярнейшим ячменным напитком – оно происходит от английского pivot – «вертеться», «вращаться».

АГЕНТ ХОРОШЕГО НАСТРОЕНИЯ

Согласно исследованиям, проведенным компанией «Ниссан», водители в хорошем настроении реже совершают ошибки за рулем и попадают в аварию. Известно, что настроение поднимает обстановка взаимопонимания. А как заставить автомобиль вступить в диалог с водителем? Для этого на панели приборов появилась «говорящая голова». Наблюдая за водителем, она с помощью технологий распознавания речи и мониторинга лицевых мышц определяет его состояние и готова «подбодрить» или «успокоить» его – в зависимости от ситуации. Роль умной головы выполняет Robotic Agent. Он объясняется с водителем интуитивно понятными жестами, например кивая или покачивая в знак согласия. Именно так возникает чувство взаимопонимания, привязанности и доверия по отношению к автомобилю. Ни больше ни меньше. По признанию Масахико Табе, старшего менеджера из департамента прогрессивных конструкторских разработок, в ходе общения с «робот эджент» порой спрашиваешь себя, чем же за-





Такие литий-йонные батареи способны аккумулировать вдвое больше энергии, чем традиционные цилиндрические, а значит, обеспечивают больший залас хода.



Веселая вертлявая головка со светящимися глазками – Robotic Agent – вступает в диалог с водителем, может подбодрить или успокоить его.

Одна из новейших разработок «Ниссана» – дисковый электромотор, обладающий значительно более высокой удельной мощностью по сравнению с обычным. Благодаря компактной форме легко помещается внутри колеса.

нята эта «голова», когда молчит или остается неподвижной.

Что уж говорить о впечатлении тех, кто не знаком так глубоко с процессом интерактивного взаимодействия с машиной!

ПО МОТИВАМ РУССКИХ СКАЗОК

Идея вращающейся на 360° кабины «Пиво-2» явно подсказана избушкой Бабы-яги, которая могла поворачиваться к молодцу передом, к лесу – задом. С гуттаперчевой избушкой напрашиваются другие параллели. Например, однаединственная дверь, которая может поворачиваться к пассажирам, с какой бы стороны они ни стояли. Дверь, разумеется, не на скрипучих ржавых петлях. Это сложный элемент кузова, в который упрятаны все органы управления. педали, рулевая колонка, да и приборная панель вместе с «говорящей головой».

Подобная компактность достигнута благодаря тому, что все механические связи уступили место электронным технологиям управления by wire, использующим вместо привычных тяг, валов и шарниров

Трехместная кабина «Pivo2» предоставляет водителю место спереди посередине. Возможно, это намек на то, что когда-нибудь направление движения перестанет отличаться от страны к стране.



Столкнувшись с таким автомобилем, пусть и в стенах дизайнерского центра, невольно переносишься в будущее.

электронные сигналы и электроприводы

ПРАВИЛА ЗАДНЕГО ХОДА

Как это ни странно, но у «Пиво-2» заднего хода нет: ведь водитель всегда может повернуться вместе с кабиной в направлении движения. Но это пока заслуга только кабины. А вот какими чудесами конструкторы «Ниссана» наделили колеса. Мало того что все они ведущие с мощными электродвигателями, вдобавок каждое может вращаться вокруг вертикальной оси, задавая любое направление движения этому волчку на колесах. А значит, можно парковаться под прямым углом, разворачиваться на месте – словом, совершать любые маневры, которые позволяют габариты машины длиной 2600 и шириной 1690 мм

Но и это не все. Уникальная система Metamo позволяет менять положение колес относительно кузова в различных условиях движения. Так, при наборе скорости задние колеса сдвигаются назад, а при торможении передние выдвигаются вперед. В повороте центр тяжести автомобиля смещается к центру поворота – при этом выдвигаются внешние колеса. Таким образом, нагрузка распределяется на все колеса равномерно, обеспечивая стабильное управление автомобилем и его устойчивое положение. Более того, при замедлении «умный» аппарат способен поворачивать все колеса по направлению к центру, наподобие того, как лыжники подтормаживают на склоне.

Иными словами, ниссановский волчок не только отменно крутится, он обладает просто фантастическими возможностями. С его «интеллектуальными» характеристиками он на фоне существующих машин выглядит гением движения.

И уж если такие перспективы развития средств транспорта демонстрируют журналистам сегодня, значит, подобных новшеств на серийных авто ждать осталось недолго. Во всяком случае, если вы горожанин и ваш будущий автомобиль – электрический.



Кабина занимает диагональное положение относительно колес, сейчас и машинка поедет под углом к прямой, по которой только что двигалась.

Как заманчиво распахнута дверца! К сожалению, прокатиться на Pivo2 пока разрешают только специалистам «Ниссана».

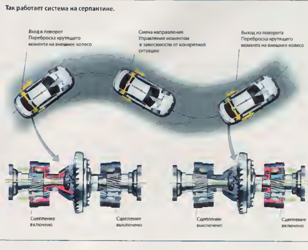


Стабилизация наоборот

Всем водителям хочется, чтобы автомобиль ехал туда, куда его направляют. Но стоит переборщить в скорости, и авто мигом собьется с заданного курса. Помочь в трудной ситуации призваны появившиеся лет 12 назад электронные системы стабилизации ESP. Они оценивают отклонение авто и притормаживают отдельные колеса точно дозированным моментом.

Но ведь стабилизировать автомобиль можно не только подтормаживая, но и, наоборот, подкручивая то или иное колесо. Причем если использовать оба воздействия, то эффективность системы существенно возрастет – увы, вместе с усложнением механики.

Система Torque-Vectoring, использованная на автомобилях «Ауди Кваттро», решает задачу с помощью так называемого спортивного дифференциала в заднем мосту. Он содержит дополнительный планетарный редуктор, повышающий обороты, и два многодисковых сцепления. Именно к последним и приходят управляющие команды от контроллера системы стабилизации. Важнейшая особенность новой системы – ее работоспособность и при сбросе газа, например, когда водитель испугался слишком высокой скорости на съезде с автострады или при движении вниз по горному серпантину. При этом режим подтормаживания включается, лишь если возможностей Torque-Vectoring оказалось недостаточно.



«Спортивный дифференциал» ненамного больше обычного, но гораздо сложнее.

Планетарный редуктор

Включенное сцепление

Гидропривод

Чтобы управлять крутящим моментом, потребовалась слаженная работа целого ряда сенсоров и компьютеров.

Переключатель режима

Датчик поворота руля

Гироскопический датчик и акселерометр

Датчики скорости вращения колес

«Спортивный дифференциал»

Контроллер

Разработчики надеются со временем применить свое ноу-хау и в приводе передних колес. Принципиальных сложностей тут нет – лишь экономические. Потому Torque-Vectoring – пока атрибут лишь дорогих престижных авто. Однако вспомните: ABS поначалу казалась принадлежностью высшего класса, а сегодня ее нет разве что на самых дешевых машинах.

Алюминал: в аптеках не продается

Сталь еще долго будет основным конструкционным материалом в автомобилестроении, и потому ученые не прекращают поиски новых способов защиты от коррозии – настоящей чумы этого прочного и недорогого сплава. Новое покрытие фирмы Aluminal Oberflaechentechnik отлично защищает от ржавчины, выдерживая при этом высокие температуры. А наносится оно, в отличие от других металлов, в бескислородной и безводной среде. Тщательно очищенное стальное изделие помещают в камеру, заполненную азотом. Здесь и происходит процесс, причем электролит вместо воды содержит особый органический растворитель. Под воздействием тока алюминий с анода переносится на деталь, соединенную с катодом, образуя на ней слой толщиной не менее 6 мкм. Дальнейшая обработка может проводиться уже на открытом воздухе.

Проверка в соляной камере показала, что коррозионная стойкость алюминированной стали на 30–50% выше, чем оцинкованной, причем покрытие выдерживает нагрев до 400°C. Есть и еще одно преимущество. Во многих современных автомобилях часть панелей делается из алюминия – их нельзя непосредственно соединять со стальными из-за возникающей во влажной среде электрохимической контактной коррозии. С алюминированными деталями проблема совместимости решается автоматически. Весьма вероятно, что вопрос, оцинкован ли кузов, вскоре будем формулировать иначе: «Скажите, а это авто алюминировано?»



Новое покрытие можно наносить и на пружины подвески – процесс не ослабляет сталь, поскольку проходит при комнатной температуре.

Фольга вместо кнопок

С ростом количества разнообразных функций растет и количество переключателей, которые ими управляют. Салон автомобиля давно уже превратился бы в частокол всевозможных кнопок и рычажков, если бы не новые технологии. Один из подходов основан на замене всех регулировок единственной ручкой и «деревом» из вложенных друг в друга меню. Так можно добраться до любой нужной регулировки, но заниматься этим на ходу не советуем никому.

Другой путь – упрощать сами переключатели, удалять из них контакты, пружинки, клавиши, лампочки или светодиоды. Позвольте, но что же тогда останется? Только фольга, но не простая, а электролюминесцентная! На самом деле, это бутерброд из защитной прозрачной пленки, прозрачного электрода, электролюминесцентного пигмента, диэлектрика, второго электрода и еще одной защитной пленки. Все вместе имеет толщину около 0,5 мм, а изображения кнопок просто напечатаны.

Разумеется, для коммутации нужна еще контактная подложка, но эта технология давно освоена изготовителями клавиатур для компьютеров, калькуляторов и телефонов. Главное – целые ленты таких переключателей можно просто наклеивать в нужном месте, причем управляющий компьютер будет подсвечивать лишь кнопки, активные в данный момент. Например, если стекло поднято, то светится лишь «кнопка», его опускающая.

Пока достижения фирмы демонстрирует эта клавиатура, хотя и в автомобиле.



Разработавшая серию автомобильных переключателей фирма Schreiner Vario Light утверждает, что их срок службы – не менее 30 000 часов. Весьма достойный результат. А цена таких блоков и, особенно, стоимость их монтажа в автомобиле – несравненно меньше, чем у традиционных кнопок, требующих, к тому же, многочисленных гнезд в панелях кузова.

Заметим также, что такие переключатели полностью герметичны, не боятся воды. Вот только управлять моторчиками непосредственно они не могут – требуется «переводчик» команд в лице контроллера.

При реализации замысла верхняя деталь с кнопками станет не нужна, а вместо светящихся кружков напечатают необходимые символы.

Бетонный нейтрализатор

Едва ли не самое сложное в деле обезвреживания дизельного выхлопа – нейтрализовать окислы азота, разрушающие озоновый слой, вызывающие кашель, головную боль, резь в глазах. Особенности работы двигателя таковы, что условия минимизации выбросов этих газов и сажи противоречат друг другу. Из-за этого приходится разрабатывать дорогостоящие накопительные нейтрализаторы, фильтры, которые требуют периодически изменять режим работы двигателя для выжигания накопившихся вредных веществ. Именно для нейтрализации этих выбросов используют и присадки к топливу в виде мочевины, хранящейся в отдельном баке, что, конечно же, весьма неудобно.

Совершенно необычное решение проблемы найдено группой ученых из Германии, Бельгии, Голландии и Швеции в ходе четырехлетних исследований по заданию фирмы Heidelberg Cement – производителя цемента! Они нашли способ обезвреживать вредные окислы NO_x уже после того, как они выброшены из выхлопной трубы автомобиля и соприкоснулись с покрытием дороги, стенами зданий, конструкциями путепроводов. Нужно лишь «заштукатурить» их новым материалом TioCem – цементом, содержащим наночастицы диоксида титана TiO_2. Эти частицы становятся катализаторами химической реакции – она идет под воздействием ультрафиолетовой радиации Солнца и преобразует окислы в нитраты NO_3, которые затем растворяются в дождевой воде и смываются в канализацию.

В лабораторных условиях оказалось достаточно нескольких минут облучения солнечным светом, чтобы концентрация окислов азота в омывающем образец воздухе снизилась на 66%. А вот итальянский концерн Italcementi, получивший патент на это покрытие, названное им TX Active, установил на протяжении 100 м дороги близ Парижа четырехметровый забор из нового материала, имитирующий фасады домов. Представьте – в этой зоне концентрация NO_x снизилась вдвое! Значит, все хорошо? Да, кроме одного: новый цемент дороже обычного в 10 раз! Хотя, конечно, на тонкий наружный слой его нужно не так много.



Окислы азота нейтрализуются в два этапа: пока светит солнце, они превращаются в нитраты, когда идет дождь – нитраты смываются в канализацию.





Не просто кольцо

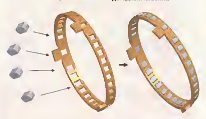
Легкостью переключения передач, без древних ухищрений типа двойного выжима или перегазовки, мы обязаны небольшим, обычно латунным деталькам, спрятавшимся глубоко в недрах коробки передач – синхронизаторам. Несмотря на кажущуюся простоту этих колечек, к ним предъявляют довольно жесткие требования по стабильности коэффициента трения. Ведь именно на трении основана их работа. Известно, например, что «неправильное» масло, залитое в коробку, прежде всего скажется именно на легкости переключения. Владельцам «восьмерок-девяток» хорошо знакома эта проблема.

Поверхность синхронизатора обычно покрывают тонким слоем керамики, молибдена или карбона, который в ходе сложного технологического процесса намертво соединяется с основой. Именно технология нанесения ограничивает выбор фрикционного материала: зачастую коэффициент трения у него подходящий, а нанести – не получается.

Фирма Schaeffler разработала кольца, у которых фрикционные элементы только вложены в гнезда, подобно шарикам подшипника в сепараторе. И теперь можно выбирать чуть ли не любой материал – хоть пластик. При этом снижается общая масса синхронизатора, не нужны канавки, удерживающие масло. А само кольцо разумнее делать из дешевой стали вместо дорогой латуни.



Для вкладышей используют различные материалы: слева – латунь, справа – фенолформальдегидный пластик.



Новые синхронизаторы стали сборными: фрикцнонные «подушечки» вкладывают в окна колец.



23 ФЕВРАЛЯ: ЛУЧШИЕ ЛЮДИ В ОСОБЕННЫЙ ДЕНЬ ЗИМЫ

ГОНКА
★★★★★★★★★★★★★★★
ЗВЕЗД
За рулем



До старта главного события зимнего сезона остались считанные дни. Помимо самой гонки, в день 23 февраля на Московском ипподроме публика увидит также церемонию награждения лучшего гонщика страны по итогам минувшего года.

Продажа билетов уже началась в кассах ипподрома. Стоимость билетов: взрослый – 350 рублей, детский (ребенок до 13 лет) – 150 рублей. Подробности на веб-сайтах http://race.zr.ru и http://www.cmh.ru

РАСПИСАНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ

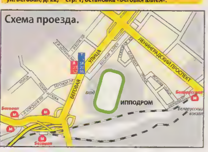
23 февраля 2008 года

10:00–12:30	Медицинский контроль водителей
10.00–12:30	Техническая инспекция
12.00–12.30	Разминка
13.00–13.10	Брифинг
13:20–13.30	Выезд автомобилей на стартовую решетку гонки
14:00–16:00	Гонка
16:05–16:10	Награждение призеров двухчасовой гонки
16.10–16.30	Показательные выступления гостей гонки
16:30–16:50	Финальные заезды
16:50	Награждение победителя «Гонки звезд «За рулем»



КАК ПРОЕХАТЬ

Центральный московский ипподром, ул. Беговая, д. 22, стр. 1, остановка «Беговая аллея»:



От метро **«Беговая»** 3 остановки на автобусе №27, троллейбусах №20 и №86.

От метро **«Динамо»** 3 остановки на троллейбусе №86.

От метро **«Улица 1905 года»** 4 остановки на троллейбусах №5, 5к и 6 остановок на автобусе №152.

От метро **«Краснопресненская»** 6 остановок на троллейбусе №5, 5к.

От метро **«Савеловская»** 6 остановок на троллейбусе №5, 5к.

От метро **«Аэропорт»** 7 остановок на троллейбусе №86

От метро **«Сокол»** 9 остановок на троллейбусе №86

За рулем

ЛУЧШИЙ ГОНЩИК ГОДА

Наступление молодых

Среди приглашенных на «Гонку звезд «За рулем» пилотов немало тех, кто носит звание «Лучший гонщик». Это – лауреаты нашего традиционного опроса, проводимого с 1996 года. Ныне мы отправили около 50 анкет самым компетентным людям: спортивным журналистам, представителям печатных изданий, телепрограмм и радиостанций, регулярно освещающих автогоночные события в нашей стране и за рубежом.

Краткие результаты опроса предлагаем вашему вниманию. Невозможно умолчать, что условная «тройка призеров» – самая молодая за всю историю опроса. Евгений Вертунов и Виталий Петров – ровесники, им по 23 года. А вундеркинду Евгению Новикову нет и 18! Новое поколение гонщиков наступает, постепенно отодвигая корифеев жанра, и весь наш автоспорт молодеет, приближаясь к «евростандартам», – такой напрашивается вывод.

Журналисты упомянули в своих ответах полтора десятка имен, не забыв практически никого из тех, кто особо отличился на разных гоночных аренах в прошлом году. Совсем немного уступил тройке лидёров Кирилл Ладыгин, завоевавший титул в картинге и Кубок России в трековых гонках. Названы также Алексей Басов, обладатель Кубка Европы и чемпион России по кольцевым гонкам, и победитель Кубка ФИА по бахам Борис Гадасин. Герои популярных трековых баталий тоже в списке: победитель прошлогодней «Гонки звезд» Тимур Садрединов и чемпион России Александр Орловский. Любопытно, что почти всех мы рассчитываем увидеть 23 февраля на Московском ипподроме – причем не на трибунах, а на самой дорожке, в динамике!

После затянувшегося перерыва, который длился аж с 1999 года (!), победителем опроса стал «чистокровный» гонщик-



ЛУЧШИЙ АВТОГОНЩИК РОССИИ 2007 ГОДА

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

1. Евгений Вертунов (Москва, URT, ралли/трек) ... 32
2. Евгений Новиков (Москва, E-Art, ралли) ... 29
3. Виталий Петров (Выборг, Campos Racing, кольцо) ... 27

ЛАУРЕАТЫ ПРЕДЫДУЩИХ ОПРОСОВ «ГОНЩИК ГОДА»

1996 – Сергей Алясов (Тольятти)
1997 – Михаил Нарышкин (Москва)
1998 – Сергей Балдыков (Ижевск)
1999 – Сергей Успенский (Москва)
2000 – Михаил Ухов (Москва)
2001 – Александр Львов (С.-Петербург)
2002 – Айрат Шаймиев (Казань)
2003 – Владимир Чагин (Набережные Челны)
2004 – Алексей Васильев (Москва)
2005 – Виталий Петров (Выборг)
2006 – Алексей Дудукало (Москва)

раллист. Одна из причин: минувший чемпионат страны по ралли прошел в невероятно напряженной борьбе и, естественно, заслужил повышенное внимание прессы. Три экипажа на равных боролись до последнего метра дистанции – в итоге верх взял Евгений Вертунов.

Карьера столичного пилота весьма коротка. Он серьезно занялся ралли четыре года назад и был заметен в первом розыгрыше Кубка «Ситроен». С каждым годом набирал опыт и в 2007-м уже результативно стартовал в соревнованиях мирового масштаба – Трофее «Форд-Фиеста», где вошел в число призеров, и на этапах чемпионата мира в зачете PC WRC – «продакшн каров». Кстати, после драматичной гонки в Новороссийске, где Евгений стал чемпионом страны, последовало ралли Японии. Там Вертунов занял четвертое место на абсолютно незнакомой трассе, соперничая с дюжиной очень сильных экипажей. Отличное подтверждение своего уровня – и правильности выбора наших коллег.

На счету лауреата-2007 две победы и три подиума в чемпионате России, призовые места на этапах международного «Трофея Фиесты» и набранные очки чемпионата мира по ралли.



Евгений Вертунов показал класс в ралли, за что и признан лучшим. Ждем от него успехов и в нашей трековой гонке.



«Логан» для звездных финалов

Традиционно шесть лучших пилотов «Гонки звезд «За рулем» поборются в суперфиналах за переходящий приз – хрустальную шину – на автомобилях, предоставленных организатором. В позапрошлом году это была «Лада-Калина», в прошлом – «Ситроен-С2». В нынешнем спортсмены разыграют личное первенство на седанах «Рено Логан». Представим нашего дебютанта.

Впервые ЗР протестировал спортивный «Логан» в начале лета прошлого года (ЗР, 2007, № 6). Тогда мы положительно оценили перспективы недорогого и надежного седана в гонках – и не ошиблись. Прошла всего пара месяцев, и российская компания AGA Racing представила новый раллийный монокласс «Рено-Логан Кап». Двухэтапные соревнования включили в Национальную гоночную серию «Кубок клубного ралли 2007».

Правда, машины на стапелях российской команды готовят по модернизированному рецепту, хотя основу по-прежнему составляют компоненты от «Рено Спорт». Двигатель крепят на усиленном подрамнике и опорах, «чашки» передних стоек дополнительно обваривают, чтобы в прыжке не потерять мотор и не вырвать стойку. Лист мощной алюминиевой брони прикрывает снизу не только двигатель и коробку, но и уязвимые шланги и рычаги подвески.

Последняя тоже отличается от заводской. Профессиональные стойки и пружины «Олинс» позволяют регулировать дорожный просвет, настраивать усилия сжатия и отбоя – в общем, это настоящая готовальня, позволяющая чертить идеальные траектории на раллийных трассах.

Нельзя обойти вниманием и силовой агрегат. Серийные 90 л.с., снимаемые с 8-клапанника объемом 1,6 л, – это, право же, очень мало для гоночной машины. Прибавку в 17 л. с. обеспечила замена штатных электронных «мозгов» на питерский блок управления «Абит» и установка доработанного распределительного вала, обеспечивающего большие подъ-



Регулируемая передняя подвеска позволяет настроить автомобиль под ипподромные гонки.

ем клапанов. Из выпускного тракта вырезали стандартный глушитель, заменив его спортивным. С более мощным мотором и «укороченной» главной парой «Логан» заметно прибавил в динамике.

Часть этого арсенала, проверенного на раллийных допах, фирмы AGA и «Мосрентсервис» использовали в ходе подготовки автомобилей для финалов «Гонки звезд «За рулем». Получился некий промежуточный вариант, интерьер, системы безопасности – как на заводской кольцевой модификации, форсированный двигатель и коробка передач с новой главной парой – раллийный вариант от AGA Racing. А вот «золотая» по меркам бюджетного авто подвеска «Олинс» трековой машине ни к чему – на ледовых трассах требования к шасси иные. Поэтому «звездные» «Рено» оснащены амортизаторами «Бильштайн Спорт», которые знатоки легко определят по характерному желтому цвету. Этот вариант подвески также обладает «взрослыми» возможностями – передние стойки регулируемые, что дает возможность «поиграть» настройками и, в итоге, найти оптимальную управляемость для дорожки московского ипподрома. Чисто гоночное новшество появилось и в тормозной системе. «Колдун», или иначе – распределитель усилия между осями, переведен в ручной режим регулировки. Расширен набор защитных приспособлений – топливные магистрали и тормозные трубки закрывает накладка, закрепленная на днище, систему вентиляции бака и наливную трубу – чехол в арке правого заднего колеса. □



С помощью «колдуна» механики могут настроить баланс тормозных сил.

В задней подвеске – «желтый» «Бильштайн» и проставки под пружины.

Развитая защита укрывает не только силовой агрегат, но и уязвимые шланги.



Наливная труба бензобака спрятана под кожухом.



Нижняя опора двигателя усилена.





Срочно требуются соперники

Для острой интриги нужно несколько равных по силам фаворитов. А уход Маркуса Гронхольма грозит превратить чемпионат мира в театр одного актера, беспокоится Сергей Зиновьев.

Сезон завершился не так, как хотели бы поклонники команды «Форд» и лично Маркуса Гронхольма. Прозаичный вылет с трассы на ралли Ирландии фактически оставил финна без титула. А как красиво 39-летний пилот мог завершить карьеру! Кстати, не рановато ли Маркусу на покой? Ведь, несмотря на преклонный для раллиста мирового уровня возраст, он по-прежнему в отменной спортивной форме. По сути, провел едва ли не лучший в долгой карьере сезон. Без Гронхольма, скорее всего, получилось бы триумфальное шествие лидера команды «Ситроен».

Себастьен Лоэб, который на шесть лет моложе своего друга-соперника, вырвал титул в последний момент – и только благодаря ирландской неудаче Маркуса. В последней гонке, ралли Уэльса, от француза требовалось лишь аккуратно добраться до финиша и набрать пару очков. Для умницы Лозба это, конечно, семечки, даже с учетом погодных условий: декабрь на Британских островах – это сырость, туманы и грязные дороги. «Конечно, я бы и





Себастьен Лоэб очень доволен – удержал корону. В этом году французу будет чуть проще: опыта еще прибавилось, а сильных соперников стало меньше.

ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО РАЛЛИ (WRC), ИТОГИ

Пилоты:	
1. С. Лоэб (Франция, «Ситроен-С4»)	116;
2. М. Гронхольм (Финляндия, «Форд-Фокус»)	112;
3. М. Хирвонен (Финляндия, «Форд-Фокус»)	99;
4. Д. Сордо (Испания, «Ситроен С4»)	65;
5. П. Сольберг (Норвегия, «Субару Импреза»)	47;
6. Х. Сольберг (Норвегия, «Форд-Фокус»)	34.
Команды:	
1. «ВР-Форд»	212;
2. «Ситроен Тоталь»	183;
3. «Субару»	87;
4. «М-Спорт Форд»	81;
5. «Кронос Ситроен»	45;
6. «Мунчиз Форд»	14.
JWRC, итоги:	
1. П.-Г. Андерссон (Швеция, «Сузуки-Свифт»)	43;
2. У. Аава (Эстония, «Сузуки Свифт»)	38;
3. М. Прокоп (Чехия, «Ситроен С2»)	34.
PC WRC, итоги:	
1. Т. Араи (Япония, «Субару-Импреза»)	39;
2. Г. Поссо (Аргентина, «Мицубиси Лансер»)	30;
3. М. Хиггинс (Великобритания, «Мицубиси-Лансер»)	25.

ЭВОЛЮЦИЯ БЕЗ ТИТУЛА

Классическое сражение двух японских марок в зачете «продакшн каров» (PC WRC) завершилось очередным поражением «Мицубиси». Девятая эволюция «Лансера» оказалась заметно боеспособнее восьмой, но вернуть былую славу не смогла. Побед на этапах у «Мицубиси» больше, чем у «Субару», но они, что называется, разошлись в разные руки. А титул за рулем «Импрезы» взял 41-летний японец Тошихиро Араи, повторив свой успех 2005 года. К новому сезону «Мицубиси» подготовила Evo X, и теперь уже он попытается спихнуть «Плеяды» с пьедестала.



здесь мог побиться за победу. Но когда на кону титул, азарт должен уступить благоразумию». Другими словами, проиграть сражение, но выиграть войну.

Собственно, умение обуздывать страсти и сохранять голову холодной как раз и помогает выдающимся гонщикам стать чемпионами. А Лоэб теперь вошел в когорту четырехкратных, где доселе обитали только великие Летучие Финны – Юха Канккунен и Томми Мякинен. И у него отличные шансы превзойти достижения скандинавских коллег, причем уже в этом году. Гронхольм уходит, Петер Сольберг за рулем ненадежной «Субару» большой угрозы не представляет.

А кто вообще в состоянии одолеть тандем «Ситроен/Лоэб»? Приходит на ум единственный вариант – Микко Хирвонен, набравший опыта и ставший главной ударной силой «Форда». И возраст уже подходящий. Ралли – это не кольцевые гонки, все трассы невозможно заучить наизусть, и пресловутый «расцвет сил», оптимальный баланс риска и расчетливости, наступает здесь на границе между третьим и четвертым десятком. Себастьен первый



К концу сезона «Импреза» поехала быстрее, но все равно уступала «Форду» и «Ситроену». Последняя победа – осенью 2005-го…



«Фокус WRC07» продемонстрировал фантастическую для ралли надежность: в 16 гонках у двух экипажей – ни одного схода по техническим причинам!



Жалко отпускать столь яркого гонщика. Но, возможно, мы еще увидим Маркуса Гронхольма – «Форд» планирует ангажировать финна на отдельные этапы нового сезона.

ШВЕЦИЯ ПРАВИТ!

Турнир для машин с 1600-кубовыми моторами порадовал массовостью в нем регулярно стартовали более двадцати экипажей Утраченный три года год назад титул вернул себе Пер-Гуннар Андерссон, выступая на заводском «Свифте S1600». На этом карьера шведа в юниорском зачете чемпионата мира прервется – в марте ему стукнет 28, это предельно допустимый возраст для пилота Junior WRC. А чемпиону-2006, другому шведу Патрику Санделлу («Рено-Клио R3») впору признать сезон провальным – всего одна победа (у Андерссона их три!) и шестое итоговое место.



свой титул выиграл в 30, равно как и Ричард Бернс Гронхольм и Мякинен – в 32, Сольберг – в 29 Хирвонену сейчас 27 лет – пора? Но сезон-2008 не самый удобный для решительного штурма. этапов стало на один меньше (15 вместо 16), а асфальтовых гонок, где Лоэба обогнать нереально, по-прежнему четыре

Выход команды «Сузуки» на арену WRC больших перемен в табели о рангах не сулит. Кроссовер SX4, работы над которым шли более двух лет, протрясли в боевом режиме на Корсике и в Уэльсе. Результаты плачевные: масса разнообразных поломок на фоне недостаточной скорости. И вряд ли следует ждать скорых побед от японского дебютанта чемпионата мира.

А Маркус Гронхольм убежден, что завершает карьеру вовремя «По правде, я долго колебался. Как-то не по себе оставлять дело, которому отдал двадцать лет жизни. Но потом принял решение. Лучше не дожидаться, когда начнешь терять форму и тебя попросят уйти».

Зараженные идеей

Автомобили здесь различаются только окраской. Зрители узнают своих по цветам национальных флагов. Бело-сине-красные тоже есть, но, увы, не российские, о чем вместе с читателями сожалеет Максим Вольнов.

Неофициальный Кубок наций в формульных гонках вступил в свой третий «осенне-зимний» сезон. Большие убытки, понесенные в первый год самими создателями гоночной серии А1, уже почти забыты. Затем хозяйство передали опытным европейским менеджерам, и дела улучшились.

Не сказать, что турнир процветает и как-то заметно вырос в масштабах. Все те же 10 этапов и, на данный момент, 22 национальные команды. Однако авторитет набрал – за результатами серии следит, по самым скромным подсчетам, половина населения планеты! Во многом благодаря активному участию Китая и Индии. Для жителей этих стран серия А1, бесспорно, главное гоночное зрелище! Но и в США, и в Австралии тоже аудитории немалые. Хотя не секрет, что американцы в первую очередь интересуются домашними, а отнюдь не заморскими гонками.

Ротация наций крайне невелика – почти все, кто пришел с самого начала, выступают и сейчас. Хотя странно, что до сих пор в А1 нет японской, испанской, шведской команд – обещали, но что-то не сложилось. А в том, что на счету России по-прежнему лишь четыре старта двухгодичной давности, ничего удивительного нет. Проблема не в отсутствии способных гонщиков или богатых спонсоров – нет организатора, который заразил бы идеей и добился реализации подобного проекта. Затраты-то здесь, по гоночным меркам, умеренные – они сопоставимы с европейскими чемпионатами GP2 и формулы «Рено», где россияне стартуют регулярно.

Потому Виталий Петров и Михаил Алешин – на сегодня самые быстрые наши пи-



Нараин Картикеян – национальный герой Индии. Пользуется поддержкой отечественного производителя «Тата» – автомобильного, но по профилю крайне далекого от каких-либо гонок.

лоты – зимой тренируются и отдыхают. А лучшим российским результатом в серии A1 остается 13-е место Романа Русинова на одном из этапов сезона 2005–2006.

Впрочем, в формуле 1 или чемпионате мира по ралли тоже нет россиян, но эти гонки мы смотрим. А серия A1 мало-помалу из «еще одного молодежного турнира» превращается в самостоятельный и самобытный, со своими собственными звездами. В их числе и те, кто побывал в формуле 1, но не смог там закрепиться: чех Томаш Энге, малазиец Алекс Йонг, индиец Нараин Картикеян. 35-летний голландец Йос Ферстаппен тоже выступает третий год подряд! Правда, их не назовешь хозяевами положения – пилоты менее известные, но более молодые едут быстрее.

Вообще, A1 преподнесла уже множество сюрпризов. Кто мог ожидать, например, что завсегдатаями чемпионата станут команды. . Ливана и Пакистана? Неужели даже там есть гонщики приемлемого уровня?! Не обошлось без тактических хитростей – за Пакистан успешно ездил молодой британец с «пакистанскими корнями» Адам Кан. А вот за Ливан стартовали уже шесть (!) разных пилотов, сплошь коренные ливанцы, и все умудрились набрать зачетные очки. Просто досада берет, что наших там нет – уж в десятку-то сильнейших вполне по силам пробиться!

Нет, отложим-ка эмоции в сторону. Какое место сейчас занимает команда США? После четырех этапов – ни одного очка. Италия? Стыд и срам – на пятнадцатой позиции. А какова ситуация у действующего чемпиона, Германии? За нее по-прежнему стартует Нико Хюлькенберг, одержавший немало побед год назад, да еще Михаэль Аммермюллер – восходящая звезда. И... команда всего лишь на восьмом месте. А вот 23-летний китайский гонщик Чен Кон Фу – слышал кто-нибудь про такого? – поднялся на подиум домашнего этапа. Команда Китая, между прочим, идет девятой – сразу за Германией. А кто лидирует в Кубке наций, в жизни не угадаете: Швейцария, на территории которой уже много лет... запрещены автогонки!

Шасси «Лола» оснащены двигателями «Цетек V8» – с 3,4 л объема снимают 520 л.с. Еще 30 л.с. кратковременно добавляет кнопка «бустер» – обгоны гарантированы.

Может, когда-нибудь мы снова увидим похожую табличку с надписью «Russia»? Слухи, что в 2008-м наши стартуют в A1, не подтвердились.



Слабое место серии – здесь много пилотов среднего уровня, которые порой «чудят» на ровном месте. Но тем самым добавляют зрелищности!



Любители наступают

Итоги минувшего картингового сезона внушают оптимизм, считает Вадим Крючков. Фото автора и Олега Аметова

Российский картинг развивается по своим, особенным законам. Участие в серьезных соревнованиях на маленьких машинках давно уже требует солидных денежных вливаний. Дорожает техника и амуниция, аренда боксов и прочее. Но что удивительно: число участников почти во всех международных классах остается стабильным. А ведь есть альтернатива – активно прогрессируют так называемые полупрофессиональные и любительские классы. Первой ласточкой несколько лет назад стал престижный «Ротакс Макс». А в минувшем сезоне в трех зачетных группах «Ротакса» состязались уже 116 пилотов. Завидной массовостью порадовал и чисто любительский турнир «Изикарт» – 105 участников в пяти зачетных группах. Нашла своих поклонников и серия «Биланд» – в ней стартовало 18 человек. Осенью состоялось несколько пробных этапов монокласса «Вортекс Рок». Это пока только заявка – на старт выхо-

ЧЕМПИОНАТ РОССИИ-2007, ИТОГИ

Класс KZ-2 («Интерконтиненталь-С»):	
1. К. Ладыгин (Екатеринбург)	188;
2. Г. Рыжков (Нововоронеж)	157;
3. С. Хаак (Берлин)	144.

Класс KF-2 («Интерконтиненталь-А»):	
1. В. Ступеньков (Москва)	199;
2. В. Мещеряков (Тольятти)	174;
3. А. Стовба (Белгород)	168

ПЕРВЕНСТВО РОССИИ

Класс KF-3 («Интерконтиненталь А юниор»):	
1. Ю. Строганов (Москва)	195;
2. Я. Вонзанок (Ю.-Сахалинск)	185;
3. В. Всеволодов (С.-Петербург)	121.

Класс «Ракет»:	
1. С. Сироткин (Москва)	185;
2. А. Маркелов (Москва)	141;
3. Е. Оруджев (С.-Петербург)	128.

Класс «Мини»:	
4. Н. Годованюк (Подольск)	190,
5. В. Атоев (Ростов-на-Дону)	161,
6. Р. Брыльков (Москва)	121.

КУБОК РОССИИ

Класс «Ротакс-Макс»:	
7. И. Колодкин (Москва)	506;
8. М. Митрохин (С.-Петербург)	504,
9. Н. Борисов (Москва)	486.

ТРОФЕИ РАФ

Класс «Ротакс-Макс-юниор»:	
10. Л. Панфилов (Орел)	521;
11. Н. Тетюхин (Тольятти)	492,
12. А. Зенкин (Москва)	474.

СЕРИЯ РАФ

Класс «Микро»:	
13. А. Вартанян (Москва)	100;
14. И. Чубаро (Москва)	75;
15. Ю. Орлов (Москва)	63.

Rotax Max Challenge Russia

Класс DD2:	
1. Д. Мотренко (Ростов-на-Дону)	287,5;
2. М. Засадыч (Москва)	280,5;
3. П. Мячин (Москва)	277,5.

дило меньше десяти пилотов. Но нет сомнений, что и «Вортекс» вскоре будет наполнен.

Привлекательность упомянутых классов – в относительной доступности. При этом состязания, что называется, полноценные. Например, лидеры отечественного «Ротакса» показывают вполне достойные результаты на международной арене. Пока высшее достижение – «бронза» Михаила Митрохина на «Гранд финале-2006» в Португалии.

Еще одна больная тема нашего автоспорта – трассы. Например, кольцевые гонки проходят на единственном в стране действующем автодроме в подмосковном Мячково. Создается ощущение, что закрытое неизвестно насколько «Невское кольцо» – невосполнимая утрата. Позвольте, но там же рядом со стадионом имени Кирова в Санкт-Петербурге была и картинговая трасса!

Она тоже не действует. Для северо-западного региона, безусловно, потеря. Но в масштабах страны брешь благополучно заполнена – в минувшем сезоне несколько этапов чемпионата страны приняла новая трасса международного уровня в Ульяновске. Откровенно говоря, куда более современная и, главное, безопасная, чем прежняя питерская.

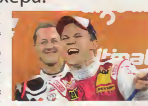
Знаете ли вы, что по нормативным документам картинг принято считать видом соревнований, а не дисциплиной автоспорта? Дискриминация? Может быть. Но, согласитесь, все же гораздо лучше быть своеобразно развивающимся видом, чем тихо угасающей дисциплиной. □



Трассу в Ульяновске осваивает молодежь класса «Ракет».

Победил Шумахера!

«Гонка чемпионов», ежегодно проводимая легендарной раллисткой Мишель Мутон, в этом году перебралась из Парижа в Лондон – на стадион «Уэмбли». Из звездного состава участников выпал Себастьен Лоэб, зато вновь – после перерыва – стартовал Михаэль Шумахер. И снова показал высочайший класс, несмотря на отсутствие гоночной практики. Одолев в очных дуэлях раллиста Хеннига Сольберга, а также Дженсона Баттона и Себастьена Бурдэ, вышел в финал. И лишь там уступил двукратному чемпиону DTM Матиасу Экстрему. Швед уже давно обитает в немецком «Туринге», а вообще-то гонщик-универсал, что большая редкость по нынешним временам: в свое время он стартовал в ралли за заводскую команду «Субару».



Михаэль, впрочем, тоже не уехал без лавров. Он стал победителем в «Кубке Наций» – восемь держав представляли по два пилота. Партнером семикратного чемпиона мира выступил молодой Себастьян Феттель, и немцы в финале переиграли финскую дружину – Маркуса Гронхольма и Хейкки Ковалайнена

Вместо бани

Кто-то под Новый год ходит в баню, а у кроссменов постепенно выявилась своя традиция – собираться у наряженной елки на трассе в Рязани, где уже третий раз разыграли «Новогодний Кубок». С неплохим по кроссовым меркам призовым фондом.

Как ни странно, пилоты оказались настроены миролюбиво и потому почти обошлись без характерного для ледяных трасс «убиения техники». Лишь в классе «восьмерок» привычно наломали дров, хотя за подиум бились сплошь земляки-рязанцы. Верх по сумме двух заездов взял Сергей Долин. В других зачетах отличились Вадим Новиков (Ульяновск, УАЗ), Андрей Савин (Рязань, ГАЗ-51, 52) и Сергей Кротов (Арзамас, ГАЗ-53). Особо отметим победу молодого пилота из Бронниц Александра Кострукова: он сумел одолеть целую когорту маститых, включая бессменного чемпиона страны Сергея Сафонова.

Пермяк не экономил

Календарь Кубка России по ралли в минувшем сезоне лишь выглядел непосильным – 12 этапов плюс финал в Краснодаре. Гонок больше, чем в чемпионате страны! Однако в итоговый зачет идет не более пяти результатов, а потому у пилотов из разных регионов есть возможность сэкономить, выбирая удобное расписание стартов. Популярность Кубка растет: в четырех зачетах стартовало полтораста экипажей.

В абсолютном зачете вне конкуренции был Алексей Церлюкевич. Пермяк провел 10 этапов, лишь единожды сошел, в остальных был на подиуме и одержал три победы за рулем «Импрезы». Марке «Субару», кстати, верен еще со времен выступлений в дрэг-рейсинге, а в ралли пришел всего три года назад – быстрый прогресс! Победителями в других зачетах стали Ирек Даутов из Ижевска (Р10, «Ситроен-С2») и москвичи Алексей Зиновьев (Р9, «Ситроен-Саксо»), Андрей Исаев (Р11, ВАЗ-21006), Михаил Кривоспицкий (Р12, «Мицубиси-Лансер»).



КАЛЕНДАРЬ

РАЛЛИ

15–16	**февраля чемпионат России,** «Пено», Тверская обл
15–16	**февраля чемпионат Дальнего Востока,** «Амур-Зея», Благовещенск
22–23	**февраля Кубок России,** «Челябтрансавто», Кыштым
23	**февраля чемпионат РАФ по ралли-спринту,** Великий Новгород
29	**февраля – 1 марта чемпионат России,** «Ладога», Карелия
7–8	**марта Кубок России,** «Светогорск», Ленинградская обл.

ТРЕКОВЫЕ ГОНКИ

2–3	**февраля чемпионат России (N-1600),** Раменское
2–3	**февраля Кубок России (А-1600),** Ижевск
9–10	**февраля Кубок России (Lada),** Ульяновск
9–10	**февраля традиционная гонка (А-1600),** Курск
16–17	**февраля Кубок России (А-1600),** Тюмень
16–17	**февраля Кубок России («Волга»),** Н. Новгород
23	**февраля «Гонка звезд «За рулем» (N-1600),** Москва
23-24	**февраля Кубок России («Волга»),** Н. Новгород
23-24	**февраля традиционная гонка (N-1600),** Тюмень
23-24	**февраля традиционная гонка (А-1600),** Тверь
23-24	**февраля традиционная гонка (А-1600),** Череповец
1-2	**марта Кубок России (А-1600),** Раменское
1-2	**марта Кубок России (Lada),** Самара

КРОСС

9–10	**февраля Кубок России (ЗИЛ-130),** Бронницы
16–17	**февраля Кубок России (грузовики, УАЗ),** Бронницы
16–17	**февраля Кубок России (легковые),** Саратов
16–17	**февраля первенство РОСТО (мини-багги),** Зеленоград
23–24	**февраля традиционная гонка (легковые),** Братск
23–24	**февраля Кубок России (все классы),** Рязань
23–24	**февраля традиционная гонка (легковые),** Воронеж
1–2	**марта Кубок России (легковые),** Иркутск

РЕЗУЛЬТАТЫ. ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО РАЛЛИ

16 этап, ралли Уэльса

1. **М. Хирвонен** (Финляндия, «Форд-Фокус»)	3:22.50
2. **М. Гронхольм** (Финляндия, «Форд-Фокус»)	0.15
3. **С. Лоэб** (Франция, «Ситроен-С2»)	1.33
4. **П. Сольберг** (Норвегия, «Субару-Импреза»)	2.57
5. **Д. Сордо** (Испания, «Ситроен-С2»)	3.14
6. **М. Уилсон** (Великобритания, «Форд-Фокус»)	7.32
7. **К. Эткинсон** (Австралия, «Субару-Импреза»)	8.29
8. **М. Штоль** (Австрия, «Ситроен-Ксара»)	8.54

Серия IRL, итоги

1. **Д. Франкитти** (Великобритания)	637
2. **С. Диксон** (Н. Зеландия)	624
3. **Т. Канаан** (Бразилия)	576
4. **Д. Уэлдон** (Великобритания)	466
5. **С. Хорниш** (США) **465**	
6. **Х. Кастроневеш** (Бразилия) **все – «Даллара-Хонда»**	446,

КУБОК РОССИИ ПО РАЛЛИ, ИТОГИ

Абсолютный зачет

1. **А. Церлюкевич** (Пермь, «Субару-Импреза»)	90
2. **Д. Орлов** (С.-Петербург, «Субару-Импреза»)	66
3. **М. Кривоспицкий** (Москва, «Мицубиси-Лансер»)	64
4. **Б. Зимин** (Москва, «Мицубиси-Лансер»)	60
5. **С. Угер** (Москва, «Субару-Импреза»)	57
6. **В. Иванов** (Краснодар, «Мицубиси-Лансер»)	52

Замена бойца

Многократного победителя марафона «Дакар» – КамАЗ-4911 Extreme – в 2008-м сменила новая модель. Внезапная отмена соревнований не снижает ценности проделанной работы, считает Вадим Никишев. Фото: Георгий Садков, «КАМАЗ-МАСТЕР».

Сначала организаторы марафона запретили свободную компоновку, которая позволяла размещать двигатель грузовика где угодно. От этого выигрывали заводские команды, целенаправленно вкладывавшие в постройку значительные средства. Но таких было всего ничего: «Татра», «КамАЗ», «Перлини». Чтобы повысить привлекательность гонки для широкого круга участников, регламент переписали. двигатель должен находиться непосредственно за кабиной. Так несколько лет назад появился КамАЗ-4911. Для омологации достаточно было построить партию из 15 гоночных машин, но в этом году появилось условие: в основе раллийного грузовика должна быть «гражданская» модель, серийные узлы и агрегаты. Очевидно, что мотивы те же: удешевить гоночную технику, дабы заинтересовать новых участников. Впрочем, у нашей команды есть своя версия: это очередная попытка осложнить КамАЗу путь к пьедесталу. Говорят, даже новые техтребования мы получили лишь в конце лета – позже, чем остальные участники. Тем не менее к «Дакару-2008» автомобиль построили и даже успели протестировать в ралли-рейдах.

По новым требованиям расстояние от передней оси до плоскости разъема двигателя и коробки теперь может состав-





Широкой публике КамАЗ-4326-9 впервые показали на выставке «Спорт Мотор Тюнинг» в конце прошлого года.

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

КАМАЗ-4326-9

Общие даные

Размеры, мм

длина	7320
высота	3230
база	7320
Радиус поворота, м	11,3
Снаряженная масса, кг	8500
Максимальская скорость, км/ч	165
Запас топлива, л	1000

Двигатель: ЯМЗ-8463, 10-07, дизель, V8, 18 47 л, 551 кВт/750 л. с. при 2500 об/мин, 2700 Н м при 1400–1600 об/мин

Сцепление фрикционное, однодисковое, гидропривод с пневмоусилителем

Коробка передач ZF 16S-251, механическая, 16-ступенчатая

Раздаточная коробка Steyr VC2000/396, механическая, двухступенчатая с блокируемым межосевым дифференциалом

Ходовая часть подвеска спереди и сзади – зависимая рессорная с дополнительными амортизаторами, рулевое управление – червячное с гидроусилителем, тормоза – барабанные с пневоприводом

лять 1,4 м, камазовцы воспользовались этим и переместили мотор на 400 мм назад. Кабина в свою очередь сдвинулась на 200 мм. В чем выигрыш? Во-первых, это лучшая развесовка: автомобиль хорошо управляется на высокой скорости и при неизбежных в любом ралли прыжках. Во-вторых, улучшилось охлаждение двигателя благодаря иной компоновке радиаторов. Модернизация, хоть и не сильно, но заметна внешне: новый КамАЗ-4326-9 легко узнать по иным воздухозаборникам, которые интегрированы в кабину.

Еще одно отличие – уменьшенный передний свес и, как следствие, больший угол въезда. Представьте, что нужно ходом форсировать бархан: низкий бампер обязательно зацепит гору песка, а при приземлении грузовик может зарыться носом. Новая конструкция (кстати, аналогичная компоновка встречалась у «Татры») сводит этот риск к минимуму.

Неприятный сюрприз приготовили и экологи, надзирающие за техникой. Их, видите ли, беспокоит слишком высокая дымность спортивных дизелей. Спору нет, о безопасности окружающей среды надо заботиться, только вряд ли доля даже сотни гоночных грузовиков заметна в общем количестве выбросов на Земле. Причем, что забавно, «зеленых» взволновала именно дымность, а не содержание вредных примесей: комиссары будут оценивать соответствие новым требованиям буквально на глаз! Ярославские мотористы не остались в долгу: выхлопные трубы и глушители теперь расположены не вертикально за кабиной, а под днищем – попробуй разгляди сажу в клубах пыли из-под колес! А если серьезно, настройки дизеля все-таки поменяли, из-за чего «часть лошадей разбежалась», как посетовал руководитель команды Семен Якубов.

Подвеска могла бы претерпеть существенные изменения, ведь команда намеревалась использовать облегченные мосты финской компании «Сису». Аналогичные балки применяют конкуренты, что позволяет выиграть 150 кг массы с одной оси. Но, увы, испытания в арабской гонке «Дезерт Челлендж» заставили от них отказаться, и новый КамАЗ поедет со старыми балками. Та же судьба постигла дисковые тормоза. Теоретически они лучше охлаждаются, однако, как и любой новый узел, требуют адаптации и настройки. Несмотря на эксперименты с разными колодками, от них не смогли добиться той же эффективности, что у привычных «барабанов». Их-то за годы участия в ралли-рейдах камазовцы изучили вдоль и поперек и выжимают из конструкции максимум.

А вот амортизаторы новые, марки Reiger Racing. Они лучше отвечают специфике песчаного марафона, да и более комфортны, чем традиционные от БМД. Те были неубиваемыми, но подвески с ними буквально вытрясали душу из экипажа. Появившиеся в подвеске и рулевом управлении гидроцилиндры служат той же цели: снижению экстремаль-



Новые требования позволили сместить силовой агрегат на 400 мм назад.



Амортизаторы Reiger Racing подбирали по принципу: «Больше песков – больше Марокко». Дополнительные демпфирующие элементы облегчат жизнь экипажу.



ных нагрузок и улучшению контакта колеса с рельефной поверхностью.

Поклонники «Дакара» помнят жуткую аварию, которая постигла экипаж под управлением Владимира Чагина в прошлом году. Тогда при неудачном приземлении на скорости 120 км/ч грузовик «встал на уши» – на остатки кабины было страшно смотреть, однако все выжили. В этом году безопасности уделили еще больше внимания. Конструкцию каркаса усилили, заменив часть труб утолщенными, добавили укосы. Салон скомпоновали по-иному, сместив среднее сиденье назад. Так удобнее всем: пилот при переключении передач не рискует вместо рычага схватиться за коленку штурмана, а тот, в свою очередь, меньше отвлекается на действия водителя.

Единственное, что никак не дается конструкторам, – это снижение массы. Новые правила позволяют облегчить гоночный грузовик до 8,5 тонн, а КамАЗ-4326-9 на 200 кг тяжелее – и это без учета топлива и комплекта запчастей, которые добавляют около полутора тонн. Конечно, совсем без ремкомплекта обойтись невозможно, хоть русская смекалка не раз позволяла творить чудеса – в прошлом году прокладку головки цилиндров (!) взамен прогоревшей вырезали прямо из обшивки кабины. Но и возить в кузове еще один КамАЗ в разобранном состоянии бессмысленно – главное найти золотую середину. И при подготовке к сезону 2008 наша команда сделала все, чтобы повысить шансы на победу. □



Звезды белых ночей

Неповторимая атмосфера северной столицы благотворно сказывается на качестве тюнинга, убедился корреспондент ЗР Константин Васильев. Фото: Александр Батыру и Андрей Нестеров.

Санкт-Петербург – каждому знаком характерный силуэт города с многочисленными шпилями и шпицами северного барокко. Атмосфера высокого искусства не приемлет аляповато доработанных автомобилей – их просто не хочется замечать. Напротив, экземпляры, отмеченные чувством меры, радуют глаз. Чьими руками они сработаны?

Есть в Питере фирма «АвтоСпортТюнинг» – довольно крупный поставщик автомобильных аксессуаров и официальный дистрибьютор компаний Sparco, Sabelt, Momo, KW, Kerscher, Raybrig и т.д. Словом, география производителей комплектующих столь же разнообразна, сколь и экзотична. Разумеется, богатый выбор – благо для тюнинга. Пример? Пожалуйста. Из многочисленных автомобилей, сделанных фирмой по заказам клиентов, особого внимания заслуживают два демокара на базе «Опеля-Астра GTC». Немецкую добротность одного из них владелец дополнил аэрокитовым сомбреро испанского происхождения. Обладатель другого автомобиля остался верен традициям и предпочел немецкий обвес Lumma Tuning.

Макияж в данном случае призван подчеркнуть потенциал «Астры». Что касается доработок узлов и агрегатов, то возможности спортивной модификации GTC и в штатном варианте неплохи. Поэтому скромный список механических доработок поначалу не вызывает особых эмоций. Однако «астраводам» удалось получить максимальный эффект малой кровью. Двигаясь по пути минимализма, они достигли цели качеством, а не количеством.



Спойлер Lumma Tuning не только влияет на аэродинамику, но и затеняет заднее окно, предохраняя от бликов.

«Оптика» стандартная, только лампы головного света поменяли на более мощные Raybrig.

Колеса штатного размера – редкость для демокара, но все равно выглядят эффектно.

В РИТМЕ ФЛАМЕНКО

Экстерьер первого автомобиля определил испанский аэрокит компании ICC. «Астра» явно прибавила темперамента, благодаря дутому юбочному обвесу. Но главное – выбор фирменного комплекта как минимум не испортил аэродинамические свойства машины. Правда, владельцу модного авто захотелось еще поработать над внешностью своего «Опеля», и кузов приобрел даже не аэрографическую композицию, а обычный двухтоновый рисунок, в унисон обвесу. Сочетание благородного синего и дьявольского черного сделала свое дело. Напористость привнесли и 18-дюймовые легкосплавные диски Momo серии FXL-ONE, обутые в шины Goodyear Eagle F1 размером 225/40.

Вмешательство в механику также исключительно «по делу». Комплект распорок и растяжек Wiechers Sport добавил жесткости кузову. Система фильтрации воздуха на впуске от Sprint Filter и перепрограммированный блок управления двигателем не открыли второго дыхания, но внесли свою лепту в увеличение мощности. Штатный глушитель уступил место спортивному Ulter Sport. Однако самой результативной в этом ряду оказалась работа по установке распределительных валов и шестерней Debils. Прибавка, обещанная поставщиками перечисленных имплантатов – около двух десятков лошадиных сил. Учитывая, что базовая мощность 1,8-литрового мотора «Астры GTC» уже составляет 125 л. с., а автомобиль эксплуатируется в городе, больше полутораста ему и не требуется.

РЫЖАЯ БЕСТИЯ

Тюнинг призван персонализировать серийный автомобиль – тем интереснее наблюдать за параллельной доработкой братьев-близнецов «Астра Н GTC». Даже базовый цвет у них одинаковый, а в результате – два разных образа.

Владелец второй «Астры» обратился к избытым огненным мотивам «росписи». Но результат превзошел ожидания, когда сочные апельсиновые кляксы легли на боковины кузова. Оранжевый оттенок вкупе с модной серой «вуалью» воздуховодов акцентировал внимание на аэроките от Lumma Tuning. 8 довесок специалисты немецкого ателье предложили



Завершающий штрих экстерьера – карбоновые сплитеры под передний бампер от аэрокита Kerscher для БМВ.

Спойлер испанской фирмы ICC, быть может, благотворно влияет на аэродинамику, однако перекрывает и без того скромный обзор назад.

Подкапотное пространство пополнилось стандартным набором: фильтром – «нулевиком» и распоркой.

Оба владельца отдали предпочтение колесным дискам Momo, только разных серий и размерностей.

четыре стальные выхлопные трубы, которые играют задиристый спортивный марш. Вот только от эмблемы на решетке радиатора владелец не стал избавляться, вопреки совету производителя обвеса. В числе доработок передней части отметим комплект противотуманок и агрессивный взгляд из-под ресниц-молдингов. В колесных нишах расположились диски Momo GTR штатного размера и шины «Бриджстоун Туранца» 205/65ZR16. Но даже с ними внешность «Опеля» впечатляет прохожих и соседей по дороге.

Что касается железа, то на этот раз специалисты, трудившиеся над «Астрой», не ограничились доработкой выпуска и стандартной процедурой «промывки мозгов». Вмешались в подвеску, установив комплект пружин и амортизаторов KW Variant II. Он позволяет опытному водителю регулировать не только клиренс (диапазон уменьшения дорожного просвета 30–60 мм спереди и 20–45 мм сзади), но и жесткость амортизаторов на отбой, приспосабливая подвеску к собственному стилю вождения и трассе. В результате автомобиль стал более послушным; в частности, заметно уменьшились крены в ходовых поворотах. Этого как раз и не хватало владельцу, чье гаражное пространство с «Астрой» делит «Мицубиси Лансер Эво VIII».

Как видим, двое из немецкого ларца теперь с лица совсем не одинаковы. Причем авторы проектов не раздували затраты на тюнинг. В обоих случаях цена всех переделок не превысила половины стоимости автомобиля. Черносиний экземпляр облегчил кошелек владельца на восемь тысяч долларов, оранжевый – на пять.



Самая быстрая кошка

Вот уже более 30 лет владельцы «Ягуаров», желающие придать серийным машинам больше индивидуальности, обращаются в ателье «Арден». Там успели поработать и с новейшим купе XKR, причем самый свежий тюнинг-лакет вместе с тем самый радикальный.

Хищник из «Ардена» получил форсированный мотор. Объем повысили до 4,5 л за счет нового коленвала, поршней и шатунов Поработали над системами влуска и выпуска, смазки и охлаждения, но самое главное – установили производительный компрессор. Как результат – впечатляющие 480 л.с. и 640 Н·м. По данным фирмы, это гарантирует разгон до 100 км/ч за 4,1 с и максимальную скорость 305 км/ч. Перед вами самый быстрый современный «Ягуар»!

В списке внешних изменений – передний спойлер, пороги с воздухозаборниками и подчеркнуто контрастные вентиляционные «жабры». Сзади привлекают внимание оригинальная «юбка» и спойлер. Спортивная подвеска позволяет справиться с незаурядными динамическими возможностями. Этому способствуют и колеса (255/35R21 спереди и 295/30 R21 сзади), а вот дерево и карбон в салоне – уже чистая эстетика.

Карт с подвеской

Для нас новый ФИАТ-500 – диковина, а вот для многих европейцев – напоминание о культовом народном автомобиле. Не успел «Чинквеченто» выйти на рынок, как за ним тут же выстроились очереди. Но он может быть не только игрушкой: в 100-сильном исполнении новый автомобиль поспорит с другой легендой – «Мини». Ездовые возможности существенно улучшит подвеска, доработанная фирмой KW: лока готов «вариант 1», занижающий переднюю подвеску на 30–60 мм и заднюю на 10–40 мм. Жесткость амортизаторов подобрана специалистами компании.

Ну а к лоявлению версии «Абарт» (150 л.с.) наверняка подоспеют и более продвинутые варианты – 2 и 3, в которых можно самому настроить характеристики стоек.





Спорт и стиль

На создание экстремального Carlsson Aigner CK65 с собственным именем Eau Rouge, что в лереводе означает «красная вода», тюнеров вдохновил одноименный поворот на бельгийской гоночной трассе Спа. Это эксклюзивная версия «Мерседеса CL», которая будет выпущена ограниченным тиражом. Двенадцатицилиндровый мотор суперкара после доработки впускного и выпускного тракта, перенастройки системы управления и установки фирменного интеркулера выдает 700 л.с. и 1100 Н м, что позволяет купе разгоняться до 320 км/ч и разменивать первую сотню за 3,9 с. Максимальная скорость искусственно ограничена из соображений безопасности.

Оригинальная подвеска C-Troniс адаптируется к состоянию дорожного полотна, аэродинамические элементы из углеволокна позволяют сохранять контроль над машиной на высокой скорости. А в салоне ласкают глаз и тело кожа и алькантара, сочетание которых подбирали в доме моды Etienne Aigner.





Вас тут не стояло

Выходит человек из магазина (парикмахерской, кинотеатра), а его автомобиля нет: «О, ужас – украли!» Но спешить с печальным выводом не стоит; в большом городе куда выше вероятность, что машину эвакуировали. Горьким опытом делится Максим Приходько. Фото: Георгий Садков.

...Автомобилей развелось до неприличия много! В часы пик в любом крупном российском городе стада «железных коней» движутся всюду: где можно и где нельзя. Но проехать – значит решить проблему только наполовину: попробуй-ка найти местечко, чтобы припарковаться (лучше бесплат-



подсказывало, что перед магазинчиком подарков, под знаком «остановка запрещена», ставить машину не стоит, но там уже припарковались другие. Да и разрешенного места вокруг попросту не было. К тому же я наивно полагал, что покупка новогодних сувениров много времени не займет Еще раз глянув на редакционный «Чери-Амулет», притулившийся к громадному вседорожнику «Лексус», вошел в магазин вслед за семейством. Двадцать минут спустя пришлось испытать те же чувства, что и летом 2003 года, когда лишился любимой дачной «четверки»: опять угнали! И почему именно мою машину?! Падающий снежок будто с намеком припорошил то место, где стоял «Амулет», и продолжал неспешно засыпать устрашающе-черный «Лексус»,

Говорят, в будни, особенно под вечер, очередь растягивается так, что вопрос «Кто последний?» звучит уже на улице. Разговоры собравшихся в отделе ДПС живо напомнили поликлинику: каждый считал своим долгом рассказать, что и где у него болит·

– А вот когда светофор на Борисовских прудах умер, «гаишников» полдня дождаться не могли!

– Да что вы, там работать надо, а так – погрузил машину, и порядок. Я только на пару минут в офис забежал!

– А я слышала, что у одной женщины машину вместе с ребенком в салоне эвакуировали! Выходит она, бедняжечка, а машина – тю-тю. Говорят, им за это шею намылили, это ж летом было, в жару, а если бы с ребенком что случилось?

Мерилом работы эвакуаторов может быть ликвидация пробки, освобождение правых рядов – но никак не выполнение плана по количеству вывезенных машин!

который, однако, никто не тронул. Вот ведь ирония судьбы! Я достал телефон и набрал 02: «Алло, у меня машину угнали!»

– А почему вы думаете, что угнали? – ответил бодрый женский голос. – Попробуйте сначала позвонить в службу эвакуации. Записывайте телефон!

В «службе», видимо, привыкли к истерическим или похоронным интонациям в голосах звонящих, поэтому сухо просят продиктовать номер авто.

– Да, ваша машина эвакуирована на штрафстоянку на Волгоградском проспекте! – вскоре сообщает телефонистка. – Но для начала обратитесь в отдел ДПС на улице Дурова...

Спускаюсь в метро, гадая, почему вместе со моим «Амулетом» не увезли в даль светлую и «Лексус». Но зависть – плохое чувство..

Мне повезло: в очереди к инспектору, в чьей власти вызволить машину из временного плена, я был двенадцатым

Так в духоподъемных беседах дождался своей очереди. Лейтенант Стрижов кратко разъяснил, в чем мой проступок (встал «под знак» да еще помешал, оказывается, троллейбусу – в общем, нарушил пункты 12.4 и 12.5 ПДД), выписал штраф на 300 рублей и разрешение. Дело за малым – забрать машину со спецстоянки. Мне и тут повезло: «Амулет» утащили в одно из самых «удобных» мест для тех, кто неправильно припарковался в Москве, – на Волгоградский проспект, 2, в двух шагах от метро. Спасибо вам, добрые люди из городской службы по перемещению транспортных средств! Чтобы вернуть «китайца» обратно, ушло всего три с половиной часа! Срывая с машины желтенькие липучки с надписью «спецстоянка», я вполне искренне дал себе слово, что «больше никогда, ни за что» Вы знаете эту клятву не хуже меня...

но). Увы, такой «джек-пот» выпадает крайне редко.

Идея очередного «зарулевского» рейда родилась в тот день, когда сразу пять сотрудников редакции на себе испытали прелесть эвакуации «по-московски». Объединяющим началом всех рассказов стало то, что у четверых машину эвакуировали «по делу», нечего бросать ее там, где это запрещено!

ИСТОРИЯ № 1, ОНА ЖЕ № 2 И 3

И надо же согласиться в воскресенье поехать в центр города! Впрочем, те, кто женат, меня поймут. Шестое чувство



На спецстоянке дело организовано так, чтобы владелец изрядно измучился и в следующий раз не бросал машину где попало. Нам повезло – на ледяном ветру простояли всего полчаса...

Если ваш автомобиль эвакуировали в Москве, звоните по тел. 504-17-24. Перемещение на спецстоянку и хранение автомобиля в течение первых суток – бесплатно. Следующие двое суток обойдутся по 40 рублей в час, а хранение свыше трех дней – по 80 рублей в час. Для получения протокола и постановления в отделе ГИБДД нужно предъявить свидетельство о регистрации ТС, водительское удостоверение, доверенность или путевой лист (если вы не хозяин машины).

К чему я рассказал столь банальную историю со счастливым концом? Тем более, что истории номер 2 и 3 практически идентичны, только отделы ДПС и спецстоянки оказались в разных концах города? К тому, что это у меня нервы крепкие, я, считай, сразу нашел свой автомобиль. А окажись на моем месте хрупкая барышня или пенсионер с больным сердцем – что было бы с ними?

ОТСТУПЛЕНИЕ. МОСКОВСКАЯ ЗАБОТА

Оказывается, недавно столичные власти решили разработать специальную систему оповещения для владельцев эвакуированных машин – чтобы зря не нервничали. Ведь сейчас в Москве более 20 «отстойников», и найти там автомобиль порой непросто. Проблему признают и власти – глава комплекса городского хозяйства Москвы Петр Бирюков назвал такую систему эвакуации «нецивилизованной» и пообещал изменить ситуацию. Информация каким-то образом будет рассылаться немедленно! Как именно – чиновник не уточнил, сославшись на то, что «схема оповещения» пока только готовится.

Вообще-то схема оповещения формально существует уже несколько лет, только сами чиновники, боюсь, об этом подзабыли. В постановлении правительства РФ № 759 «О порядке задержания транспортных средств» указано, что сотрудники ГАИ, которые дали санкцию на эвакуацию автомобиля, должны «пробить» его владельца по своим базам и сразу же связаться с коллегами из соответствующего ОВД. Те, в свою очередь, обязаны в кратчайшие сроки разыскать собственника машины и лично уведомить его об эвакуации. На деле никто даже не думает этим заниматься, и люди вынуждены разыскивать машины сами. А что за новую «схему оповещения» разрабатывают столичные власти, непонятно. Видимо, на том месте, где только что стоял автомобиль, появится надпись: «Не волнуйтесь, машину эвакуировали!» Впрочем, ее вряд ли кто-то увидит – при чудовищной нехватке парковок это место тут же займут...

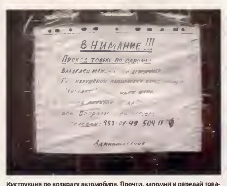
ПЕЧАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ ПРО ПЛАН

Еще у одного коллеги машину эвакуировали с островка безопасности. Конечно, он не предназначен для парковки, но и прямого запрета в Правилах нет. А в центре Москвы не сыщешь никакой парковки – ни платной, ни бесплатной, сплошная «точечная» застройка. Вот и приходится бросать машину на подобных «островках» – лишь бы движению не мешала. Только в один прекрасный день машину оттуда увезли. Инспектор ДПС недрогнувшей рукой выписал практически под копирку протокол за нарушение правил остановки и стоянки. «Но там же ничего не сказано про «островки безопасности»!» – возразил коллега. «Вы сами должны понимать, они для других целей, – снисходительно объяснил офицер. – Впрочем, если не согласны, можете обжаловать решение».

Точка зрения лейтенанта понятна: не его дело законы обсуждать. Его работа – согласно плану выписать в день столько-то протоколов. Есть план и у организаций, которые занимаются эвакуацией (их в столице несколько). Каждая в ноябре 2007 должна была вывезти по 300 машин в сутки. При этом на один увезенный автомобиль бюджет города выделяет 3 тыс. руб. Поэтому эвакуируют машины совсем не для того, чтобы очистить



Плата за стоянку в городе высокая, но все равно парковок катастрофически не хватает.



Инструкция по возврату автомобиля. Прочти, запомни и передай товарищу! А лучше не попадать на штрафстоянку.



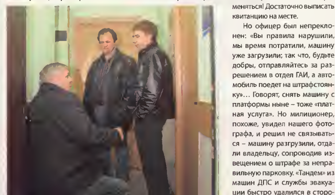
На свободу – с чистой совестью. И позорными желтыми ленточками, которые держатся буквально на честном слове.

Москву от пробок, и не там, где неправильно припаркованный транспорт мешает движению, а чтобы выполнить план. К организации движения эвакуация имеет очень косвенное отношение – наверное, каждый московский водитель не раз стоял в пробках, эпицентром которых были яркие транспортеры с подъемниками...

Мало того – «при эвакуации» научились жить и другие люди. Скажем, в истории № 2 машину из центра переместили на окраинную штрафстоянку. Поздно вечером добраться туда общественным транспортом невозможно, но у выхода из ближайшей станции метро теперь дежурят таксисты, которые с удовольствием довезут туда любого за... 1–2 тыс. рублей (днем: автобус – 25 руб., такси – 50–100). Но ночью, на морозе – многие соглашаются...

В ходе истории № 5 мы, собственно, и проводили рейд – автомобиль намеренно бросили днем на проспекте Мира, где стоянка запрещена. Через некоторое время появился эвакуатор в сопровождении инспектора ГАИ. Довольно быстро они оклеили машину оранжевыми ленточками и начали погрузку. В этот момент «внезапно» появился владелец с извинениями – «мол, простите, я знак не заметил, сейчас же уберу машину, только верните»... По закону, если причина нарушения может быть устранена на месте, эвакуация не должна применяться! Достаточно выписать квитанцию на месте.

Но офицер был непреклонен: «Вы правила нарушили, мы время потратили, машину уже загрузили; так что, будьте добры, отправляйтесь за разрешением в отдел ГАИ, а автомобиль поедет на штрафстоянку»... Говорят, снять машину с платформы ныне – тоже «платная услуга». Но милиционер, похоже, увидел нашего фотографа, и решил не связываться – машину разгрузили, отдали владельцу, сопроводив извещением о штрафе за неправильную парковку. «Тандем» из машин ДПС и службы эвакуации быстро удалился в сторону Садового кольца, а на освободившееся место тут же встал «Мерседес». Возможно, его вывезут через час-другой, а, может, и не тронут: на всю Москву эвакуаторов не напасешься...



«Обмен опытом» в коридоре отдела ДПС: «Я, сынки, как вышел из магазина – нет моей «пятерки»! Чуть сердце не остановилось».

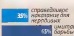
ВМЕСТО ЭПИЛОГА

Понятно, что с ростом автопарка не обойтись без карательных мер в виде тех же эвакуаторов; подобные службы есть во многих крупных городах мира. Только в нашей стране система работает, похоже, лишь сама на себя. И так будет всегда. Во всяком случае, когда власти городов в первую очередь не озаботятся созданием нужного количества мест для парковок (не только платных, но и бесплатных). И, во-вторых, пока не будут четко сформулированы (и доведены до каждого работника ГАИ и службы эвакуации) правила – кого, как и куда можно и нужно эвакуировать. Только тогда и нарушать правила остановки и стоянки будут реже...

СПРОСИМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Эвакуация автомобилей – это:





Дело о ловких комиссионерах

С какими проблемами можно столкнуться, приобретая машину через комиссионный магазин, рассказывает заведующий отделом правовой информации Сергей Смирнов.

НАЧАЛО КОНЦА

На природу лучше всего ездить большой компанией, а таковой нужна машина просторная и комфортабельная – например, подойдет мини-вэн или микроавтобус. Жаль, новые машины подобного класса многим просто не по карману. Вариант подешевле – купить подержанную. Именно на такой решил остановиться Александр Б. Он и раньше часто совершал небольшие путешествия с семьей и друзьями; постепенно это стало стилем жизни. Но так случилось, что Б. поменял работу и расстался со служебным вседорожником

«Фольксваген-Каравелла» 1992 года Б. нашел по объявлению. Машина в хорошем состоянии, цена приемлемая. После диагностики договорились с хозяином, что сделку проведут через комиссионный магазин.

На следующий день Б. приехал в подмосковный город Домодедово, где была зарегистрирована «Каравелла» Пока его осматривали сотрудники ГИБДД, в «комиссионке» уже выписали справку-счет. Как все здорово организовано! Александр расплатился с продавцом и в отличном настроении поехал домой. Он еще не подозревал, что веселой компании не кататься на этом автомобиле...



Рисунок Сергея Савилова

Но сначала все складывалось нормально. Новый владелец оплатил все необходимые сборы, купил полис ОСАГО и для регистрации отправился в ГИБДД Одинцово. На площадке осмотра транспортных средств инспектор ГАИ придирчиво осмотрел машину и заявил… что номер на кузове (VIN) перебит, поэтому он обязан документы задержать! Б. тут же позвонил продавцу, но тот стал отнекиваться – дескать, «машину при тебе в Домодедовском ГАИ с учета снимали, поэтому я здесь ни при чем». Документы у Александра все-таки изъяли, "Каравеллу" пришвартовали на стоянке ГИБДД. Через неделю состоялась экспертиза, которая показала, что «номер кузова был изменен и не соответствует требованиям завода-изготовителя». По этому поводу в Одинцовском УВД возбудили уголовное дело, но сразу приостановили, так как не смогли установить виновного.

Небольшое авторское отступление. Сдается, сотрудники милиции не особо хотели искать злоумышленника! Ведь к автомобилю прилагался дубликат паспорта транспортного средства (ПТС), выданный 6 отделением МРЭО ЮВАО г. Москвы. Он позволял проследить всю цепочку собственников от момента ввоза автомобиля в страну, установить, на каком этапе произошел подлог. Но в милиции поступили проще: уголовное дело приостановили, а в регистрации покупки отказали. И предоставили хозяину искать выход самостоятельно. Б. вновь обратился к прежнему владельцу с просьбой забрать автомобиль и вернуть деньги. Естественно, снова последовал отказ. Тогда Александр обратился к нам.

А МЫ НИ ЗА ЧТО НЕ ОТВЕЧАЕМ!

Изучив документы, я посоветовал предъявить комиссионному магазину требование о расторжении договора купли-продажи. Дело в том, что Б. приобрел автомобиль по справке-счету. В этой ситуации продавцом (на юридическом языке – комиссионером) выступает магазин, который оформляет справку-счет. В ней указано, что ООО «Пресс» продало автомобиль «Фольксваген-Каравелла» за 249 тыс. рублей. В этом же документе записаны номера двигателя и кузова. В Одинцовском УВД установили, что номер кузова был перебит, и на этом основании в регистрации транспортного средства отказали. Получается, ООО «Пресс» продало автомобиль, которым покупатель не может воспользоваться! На сей счет в статье 461 ГК РФ записано, что «продавец обязан возместить покупателю понесенные им вследствие изъятия товара убытки». Кроме того, по правилам комиссионной торговли именно магазин отвечает за недостатки товара.

Мы подготовили исковое заявление и обратились в Звенигородский городской суд.

Но все судебные извещения руководство ООО «Пресс» проигнорировало. Тогда я с поручением от суда сам отправился в Домодедово на поиски ответчиков. К моему удивлению, комиссионный магазин

находился... непосредственно в здании ГИБДД Домодедовского района по улице Станционной! Не потому ли автомобили, проданные через ООО «Пресс», так быстро проходят проверку, а сотрудники ГИБДД не замечают перебитые номера? Впрочем, это только мои досужие размышления...

На месте я пообщался с бухгалтером «комиссионки», вручил судебные документы и предложил решить вопрос миром. На что получил ожидаемый ответ: «Мы только переоформляем машины и ни за что не отвечаем». И в очередной раз мне посоветовали «разобраться» с прежним собственником.

купки сам перебил номера на кузове. Видимо, чтобы жить было не скучно! Однако, как следовало из материалов уголовного дела, Б. к подделке номеров отношения не имел.

Нам же необходимо было установить, какой идентификационный номер (VIN) является подлинным. Суд по нашей просьбе подготовил запрос в представительство завода-изготовителя («Фольксваген Групп Рус»). Там дали однозначный ответ: микроавтобус «Фольксваген-Каравелла» был выпущен с тем двигателем, номер которого указан во всех документах, в том числе справке-счете. А вот правильный

Покупая подержанную машину, не жалейте времени на проверки и грамотное оформление сделки! Иначе при возникновении спора вы куда больше потеряете в суде.

РЕШЕНИЯ ТРИ ГОДА ЖДУТ

В общем, пришлось затевать судебную тяжбу с магазином Эксперт Одинцовского ОВД установил, что в документах значился один номер, фактически на автомобиле – другой, но нашелся и третий, заводской. Самое интересное, что номер двигателя при этом остался заводским За это сразу зацепился директор комиссионки! По его версии, автомобиль был продан с правильными номерами, а б., перед тем как приехать в ГИБДД на регистрацию... поменял кузов! Проделать это технически возможно, но зачем нормальному человеку такие «приключения»? Суд тоже отнесся к версии ответчика скептически, но, однако же, назначил экспертизу с целью ответить на вопрос: заменяли кузов автомобиля или нет? Экспертиза длилась около месяца, вердикт специалистов однозначен: кузов не меняли, изменен лишь идентификационный номер.

Ответчики решили не сдаваться и выдвинули новый тезис: Б. сразу после по- идентификационный номер нашел только эксперт Одинцовского ОВД. В справке-счете и ПТС были указаны несуществующие идентификационные номера: автомобиль с таким VIN с конвейера вообще не сходил!

Тут в дело вступил адвокат, чьи доводы содержали больше логики. Теперь ответчики ссылались на то, что б. и прежний собственник договорились о сделке и провели ее самостоятельно, а ООО «Пресс» лишь участвовало в оформлении покупки. Кроме того, суду были представлены документы, по которым «Пресс» арендует помещение в отделе ГИБДД, но занимается вовсе не комиссионной торговлей, а всего лишь «переоформлением автомобилей». Правда, ни адвокат, ни директор так и не смогли объяснить, в чем заключается «переоформление» – нет в законе такой процедуры! Последняя соломинка, за которую пытались уцепиться адвокат и директор магазина, – это установленный в судебном заседании факт передачи денег Б. непосредственно прежнему владельцу, а не в кассу магазина.

На все споры ушло... почти три года. Наконец, суд вынес решение договор купли-продажи, заключенный между Б. и комиссионным магазином, расторгнуть, взыскать с ООО «Пресс» в пользу Александра Б. 249 тыс. рублей. Кроме того, комиссионный магазин будет вынужден оплатить судебные расходы и оплату услуг представителя, а это более 60 тыс. рублей Понадобилось несколько лет, чтобы справедливость восторжествовала...

СОВЕТ ЮРИСТА

Увы, всегда есть риск нарваться на «криминальный» автомобиль. Если вы все-таки решились купить подержанную машину с рук, постарайтесь максимально подстраховаться. Предварительно проведите экспертизу документов и автомобиля (такую услугу оказывают почти на всех крупных авторынках). В договоре купли-продажи всегда указывайте реальную цену машины; в противном случае при возникновении спора покупатель сможет вернуть только деньги, записанные в договоре. Если сделка оформляется через комиссионный магазин, также проследите, чтобы в справке-счете была указана реальная сумма покупки. Тогда по закону вся ответственность за качество автомобиля возлагается на этот магазин. И только в случае банкротства «комиссионки» обязанности по сделке, в том числе ответственность за качество товара, может быть возложена на прежнего собственника-продавца. Поэтому избегайте мелких ненадежных магазинчиков, занимающихся только «переоформлением» автомобилей.

Покупатель прав. Всегда!

11 декабря 2007 года вступили в силу поправки к Закону РФ «О защите прав потребителей». С новыми положениями знакомит заведующий отделом правовой информации Сергей Смирнов.

1

Слышал, теперь можно вернуть автомобиль в автосалон, если в течение двух недель у машины обнаружатся недостатки. Неужели это так?

АЛЕКСЕЙ КАСТЕРИН, САМАРА

Да, с 11 декабря 2007 года любой из нас вправе потребовать от продавца расторгнуть договор купли-продажи и заменить автомобиль ненадлежащего качества на такой же, но исправный, либо на другой (с перерасчетом цены). И если раньше требовалось, чтобы недостатки автомобиля были признаны существенными (неустранимыми в принципе, проявляющимися после устранения вновь, либо на устранение которых необходимо потратить много времени и средств), то теперь достаточно сослаться на любой недостаток! При этом недостаток не должен быть отражен в договоре купли-продажи.

Предположим, вы купили автомобиль и обнаружили, что у него не работает включатель обогрева заднего стекла. Казалось бы, мелкий недостаток, устранимый за несколько минут, но теперь появилась формальная возможность в течение 15 дней после покупки потребовать от магазина возврата уплаченной суммы. Если же недостаток обнаружится более чем через 15 дней покупки, то для замены автомобиля уже необходимо, чтобы он был существенным. Еще одна причина замены – невозможность пользоваться товаром. Скажем, если в течение каждого года гарантийного срока автомобиль находился в ремонте в общей сложности более 30 дней.

Насколько жизненным окажется такое нововведение, сказать трудно, но есть опасение, что оно повлечет за собой увеличение цен на автомобили. Ведь продавцы наверняка попытаются каким-то образом уменьшить возможные издержки, связанные с возвратом или обменом машин.

2

Купил новый автомобиль, но через два месяца вынужден был отдать его в ремонт. Хорошо, что дефект взялись устранять по гарантии, однако почти неделю я вынужден ездить на общественном транспорте. В сервисе ссылаются на отсутствие запасных частей. Можно ли каким-то образом повлиять на них?

ИГОРЬ КАТАЕВ, ЕКАТЕРИНБУРГ

К сожалению, автомобилисты попадают в подобные ситуации довольно часто: изготовители не успевают поставлять запасные части, перегружены заказами сервисные станции. Но по закону «О защите прав потребителей» эти проблемы не должны касаться потребителя – изготовитель обязан обеспечить поставку в ремонтные организации (сервисные центры) запасных частей. Помимо этого, закон устанавливает, что если в договоре не указаны конкретные сроки устранения недостатков, то уполномоченная заводом-изготовителем организация обязана устранить неисправность незамедлительно! Также закон устанавливает предельный срок для устранения любой неисправности – 45 дней.

В вашей ситуации стоит сделать следующее. Время нахождения автомобиля в автосервисе обязательно должно быть документально зафиксировано. На станции обслуживания вам обязаны выдать документ, где указано, когда автомобиль приняли в ремонт, какие работы проводили, какие запасные части меняли и когда машину возвратили владельцу.

Если автомобиль в течение одного гарантийного года находился в ремонте более 30 дней, вы вправе потребовать от продавца расторжения договора купли-продажи или замены автомобиля. При этом не играет роли, один ли раз автомобиль простоял в ремонте 30 суток или 10 раз по три дня. Надеюсь, что вскоре после вступления в силу закона в новой редакции автомобилисты забудут про очереди на СТО или затянувшийся на полгода ремонт.

3

Заключил договор на покупку автомобиля, внес необходимую сумму, но на момент заключения договора необходимой мне комплектации в салоне не было. В договоре записали, что автомобиль будет поставлен через неделю. Прошло уже три недели, теперь мне говорят, что автомобиль уже пришел, но осталось получить на него ПТС. Забирать деньги я не хочу, машины уже подорожали. А вы что посоветуете?

КОНСТАНТИН АВЕРИН, МОСКВА

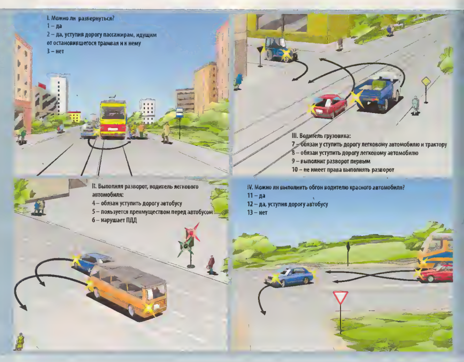
Если продавец не исполнил предусмотренную договором обязанность в срок и не предоставил автомобиль, то вы вправе договориться о новом сроке либо потребовать назад деньги. Если все-таки хотите получить автомобиль, то наиболее разумный выход – назначить новую дату поставки. Параллельно вы вправе предъявить требование о взыскании неустойки за невыполнение условий договора. Размер последней составляет 0,5% от суммы предварительной оплаты за каждый день просрочки. При этом максимальный размер неустойки не может превышать суммы предоплаты.

Если в течение 15 дней после покупки вы обнаружили любой недостаток в новом автомобиле – продавец обязан заменить машину.


Масло работает,
мотористы отдыхают
ТНК
Magnum 5W-40
Synthetic ENGINE OIL
4 L
ВЗЯЛ ЗА ПРАВИЛО
Серьезные технологии

Разворот вокруг трамвая

«Февраль. Достать чернил – и плакать!» – замечательные строчки Пастернака. Цитируем знаменитого поэта не случайно: если вспомнить стихотворение целиком, то там автор мечтает за шесть гривен нанять пролетку и уехать из города в лес. Для этого ему надо было, как минимум, дойти до остановки общественного транспорта, а вот это уже наша с вами тема. Общественный транспорт в почете разве что за границами родного отечества. Там людей приучили пользоваться автобусами и трамваями кос-



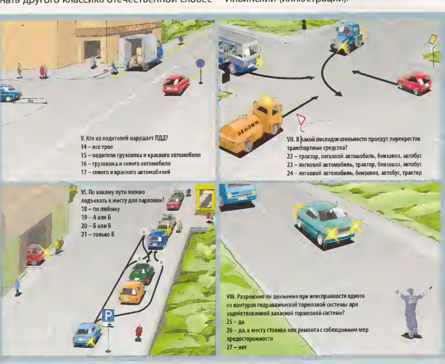
го автомобиля нарушил требование пункта 12.4 Правил, запрещающего останавливаться на перекрестках, а водитель синего – пункта 12.2, согласно которому стоянка на краю тротуара, граничащего с проезжей частью, разрешается только в местах, обозначенных соответствующими знаками.

VI. Движение по траектории А противоречит пункту 9.9 Правил, который запрещает езду по тротуарам. Движение задним ходом для парковки по траектории В не запрещено – такой маневр не допускается на перекрестках, но выезд с прилегающей территории к ним не относится.

VII. Трактор и легковой автомобиль движутся по главной дороге, поэтому имеют преимущество перед автобусом и бензовозом (пункт 13.9 Правил). «Выясняя отношения» между собой, они должны руководствоваться требованиями пункта 13.11: уступить дорогу транспортному средству, приближающемуся справа. Это же правило действует в отношении автобуса и бензовоза, въезжающих на перекресток по второстепенным дорогам. Включенный маячок оранжевого цвета преимуществ не дает (пункт 3.4 Правил).

VIII. Согласно пункту 2.3.1 Правил запрещается движение при неисправности рабочей тормозной системы. Нарушение этого требования влечет ответственность по части 2 статьи 12.5 КоАП РФ. При этом транспортное средство задержат. Его дальнейшая эксплуатация запрещается путем снятия государственных регистрационных знаков (статья 27.13 КоАП РФ).

мического дизайна и комфорта. Наши автомобилисты если и пересаживаются на тот же трамвай, то лишь потому, что машина в ремонте или еще какой-нибудь «семейный форс-мажор» приключился. И только став пешеходами поневоле, они начинают замечать, как ведут себя автомобилисты: некрасиво, однако! Если трамвайные пути находятся посредине проезжей части, впору вспоминать другого классика отечественной словесности, ибо «редкая птица» добежит до этого самого трамвая. Аж плакать хочется от такого беспредела! А уж развернуться на путях, да в том месте, где трамвайная остановка, – святое дело! Как раз на эту тему в нашем февральском экзамене задача № I, присланная Ю. Глядешкиным из Ступино Московской обл. Остальные вопросы и задания для вас подготовили Дмитрий Митрошин и Станислав Ильинский (иллюстрации).



Ответы на задачи «Экзамена на дому»:
3, 6, 10, 12, 14, 20, 22, 27

I. Пункт 8.11 Правил запрещает разворот в местах остановок маршрутных транспортных средств.

II. В соответствии с приложением 2 к Правилам разметка 1.18, разрешающая поворот налево, разрешает и разворот. Однако это относится только к стрелам разметки в крайней левой полосе.

III. Действия водителя грузовика противоречат пункту 8.5 Правил, согласно которому при наличии слева трамвайных путей попутного направления, расположенных на одном уровне с проезжей частью, поворот налево и разворот должны выполняться с них, если знаками 5.15.1 и 5.15 2 либо разметкой 1.18 не предписан иной порядок движения.

IV. Пункт 11.2 Правил предписывает выполнять обгон транспортного средства, водитель которого подал сигнал поворота налево и приступил к выполнению маневра, с правой стороны. Однако при одновременном перестроении водитель должен уступить дорогу транспортному средству, находящемуся справа (пункт 8.4)

V. Сплошная желтая линия разметки запрещает любую остановку (приложение 2 к Правилам). Кроме того, у водителя грузовика нет возможности начать движение, не нарушив ПДД, так как линию разметки 1.11 со стороны сплошной линии пересекать нельзя (приложение 2 к ПДД), а движение задним ходом на перекрестке запрещает пункт 8.12 Правил. Водитель красно-

Точка отсчета

Международные любительские соревнования по картингу – такого в России еще не было. Первый турнир серии «Формула «За́ рулем» задал высокую ноту: в нем приняли участие команды ведущих автомобильных компаний, причем капитанами стали главы московских представительств – таково требование регламента. За борьбой следили Владимир Соловьев и Анатолий Сухов.
Фото: Александр Кульнев и Роман Тарасенко.

Экзамен на право управления

Слова «автомобиль» и «спорт» слились воедино почти во всех языках. Своим развитием автомобильная промышленность во многом обязана автоспорту, причем не только с технической, но и с эмоциональной, психологической точки зрения. Ну скажите, зачем создавать машины, способные разгоняться более 300 км/ч, когда на дорогах такая скорость бессмысленна и крайне опасна? Однако одни создают, другие покупают, а третьи строят специальные трассы, открывают школы вождения, наконец, устраивают соревнования – ведь только так можно проверить в себя по-настоящему, найти точку отсчета своих возможностей. И работать над собой.

Перед законами физики все равны – независимо от социального статуса, амбиций и числа машин в гараже. Стоит облачиться в комбинезон, опустить забра-



Сидят (слева направо): Вячеслав Субботин (ЗР), Вадим Крючков (ЗР), Максим Гомянин (ЗР), Анатолий Сухов (ЗР), Петр Меньших (ЗР), Оксана Вершинина («Ситроен»), Андрей Серов («Мерседес-Бенц Рус»), Андрей Никитченко («Мерседес-Бенц Рус»), Тилл Браунер («Фольксваген Груп Рус»).

Стоят (слева направо): Вадим Разин («Рольф»), Александр Лаверычев («Рольф»), Игорь Куваев («Рольф»), Сергей Петров («Рольф»), Василий Луконин («Рольф»), Василий Хынкин («Рольф»), Владимир Паукон («Рольф»), Денис Шайкин («Ситроен»), Александр Главнов («Мерседес-Бенц Рус»), Жан Батист Тома («Ситроен»), Юрген Зауэр («Мерседес-Бенц Рус»), Никита Васильев («Ситроен»), Эберхард Керн («Мерседес-Бенц Рус»), Оскар Ахмедов («Фольксваген Груп Рус»), Максим Карпов («Фольксваген Груп Рус»), Антон Васин («Фольксваген Груп Рус»), Алексей Царьков («Фольксваген Груп Рус»), Вадим Никишев (ЗР «Перматекс»), Алексей Ямщиков (ЗР «Перматекс»), Николай Сидоров (ЗР «Перматекс»), Пьер Форе («Пежо»), Эрик Журд («Пежо»), Михаил Васильев (ЗР «Перматекс»), Стефан Ле Гевель («Пежо»), Роберт Прусински («Пежо»), Евгений Болдырев («Ситроен»), Жером Сего («Пежо»).



Борьба за позиции разгорелась сразу после старта. К моменту, когда самая легкая команда покинула пит-стоп, «тяжеловесы» уже успели накрутить четыре с лишним круга.

«Ауди» и «Мерседес» в автоспорте соперничают на всех уровнях – от чемпионата DTM до «Формулы «За рулем». Похоже, сегодня капитаны довольны своими командами!

Только в картинге можно следить за гонками с расстояния вытянутой руки. Несмотря на бензиновый выхлоп, самые страстные болельщики до самого финиша оставались возле пит-стопа.

ло шлема – и определить, кто есть кто на трассе, можно лишь по технике езды.

Принять участие в гонке на московском картодроме Forza редакция пригласила всех ведущих автопроизводителей, присутствующих на российском рынке. Конечно, мы не обольщались насчет стопроцентной явки: непросто собрать достойную команду, еще сложнее – выкроить время главе представительства. И не спасовать перед испытанием – все же биться с конкурентами придется лицом к лицу! Но те, для кого автоспорт не заканчивается экраном телевизора, согласились сразу и безоговорочно. Более того, еще за несколько недель до гонки команды начали тренироваться.

Для некоторых посещение клуба стало не просто подготовкой к соревнованиям, но и семейным отдыхом. Так, Эберхард Керн («Мерседес») накануне приехал в картинг-холл со всем многочисленным семейством. И его детям не понадобилось объяснять, где какие педали – судя по показанным результатам, они хоть сейчас могли побороться за команду, будь это разрешено регламентом.

Немалую роль в гонке должна была сыграть (и сыграла!) физическая подго-

В гонке все «по-взрослому»: шифр на пит-борде означает «через два круга – заезд на пит-стоп». Пилоту нужно не только вписаться в предстартовый поворот, но и успеть прочитать надпись.

Получасовая тренировка перед гонкой – время, чтобы освоить машину, трассу и отработать смену пилота. Ведь время «пересадки» идет в зачет!

товка участников. Ведь команде из пяти человек предстояло провести на трассе 150 минут, причем каждый должен проехать в одну смену не менее 15 минут, а всего – не более 50. Шансы легких и тяжелых пилотов уравняли весовым гандикапом – по 1,5 секунды на кило веса команды. Дали фору и представительницам слабого пола: их вес в любом случае приравнивали к 80 кг.

КАРТИНГ – ЭТО СЕРЬЕЗНО

Только со стороны кажется, что бензиновые «газонокосилки» – не более чем забавный аттракцион. Многие чемпионы вышли из прокатного картинга. И важна здесь не столько мощность мотора, сколько ее сочетание с конфигурацией трассы. Оттачивать мастерство можно и в прокате. Более того, здесь вырабатывается способность не ждать, пока машину настроят под тебя, а приспособить себя к машине – любой, в любую погоду, на любой резине. Проехать – как противник, и еще чуть быстрее. Цена этого «чуть» – победа. В нашей гонке первые два места разделили – вдумайтесь! – каких-то пять сотых секунды в среднем на круге.

И нужно так разложить свои силы, свое внимание, чтобы не растерять весь выигрыш из-за одной нелепой ошибки. Это



Трасса местами позволяет выходить из поворота цепочкой вдвоем, но не втроем. Обгонов было не счесть.



... заслуженный мастер спорта, ... и Оскар Ахмедов, ... Гран-при РУС».

ГЛАВЫ И УЧАСТНИКИ КОМАНД



Жан-Батист Тома,
глава представительства «Ситроен»:
Шестое место – уже неплохо, плюс радость участия, честная борьба. С нами была дама – благодаря ей мы получили сразу два кубка. С удовольствием примем участие в новых стартах.

Картинг – очень увлекательная гонка. По мере прогрева шин удается все надежнее удерживаться на выбранной траектории.

Я собой доволен. Например, в первом заезде мне удалось, стартовав с шестой позиции, выйти на третью. Ну не все от меня зависит! В нашей команде только любители, а мой автоспортивный опыт (по молодости немного занимался ралли и зимним треком) не вывез нас на подиум.

Картинг может объединять всех игроков российского автомобильного рынка: ведь он не принадлежит ни одной из тех марок, что борются за сердца покупателей. Впрочем, в каждой машинке бьется сердце «Хонды», которая, надо признать, делает лучшие картинговые моторы.

Оксана Вершинина,
PR-руководитель представительства «Ситроен»:
В пылу спортивной баталии мужчины порой забывают о галантности. На соревнованиях пристало вести себя корректно, и не только по отношению к женщине. Если спортсмен, а тем более женщина, едет хорошо и кому-то показывают синий флаг – надо пропустить, а не пытаться выбить ее с трассы.



Тилл Браунер,
глава представительства «Ауди»:
Все просто замечательно: мы побили «Мерседес»! Конечно, это не было задачей, мы не враждуем. Кто бы мог подумать, что после двух изнурительных часов гонки будет такой накал страстей: четыре команды имели разницу всего в один круг!

Мы были нацелены на первое место. Но, заняв второе, нисколько не расстроены, это очень хороший результат, тем более что первыми стали наши друзья из «За рулем». Практика показывает, что чаще всего организаторы становятся победителями.

Мне очень понравилось, мы с удовольствием приедем и на следующие гонки в качестве участников. Вот только надо больше и усердней тренироваться. Мы по-прежнему нацелены на первое место!

Оскар Ахмедов,
генеральный директор «Фольксваген Груп РУС»:
Мне очень понравилось – ощутил спортивный азарт, все счастливы. Просто замечательно, нужно проводить такие встречи и в будущем – можете на нас рассчитывать! Я уже подумываю, как в течение года готовиться, провести отборочные соревнования, чтобы не в последнюю неделю решать, кто будет участвовать.

Я ехал впервые за последние пару лет: на трассе пришлось очень тяжело. Картинг – настоящий спорт, напрасно я раньше думал, что это скорее развлечение. Теперь еще больше восхищаюсь автоспортсменами – понял, каково им. В какой-то момент почувствовал, что просто трудно держать руль – при том, что я ехал 15 минут, а иные не менялись по 40. Ощутил спортивную злость, желание не дать никому обогнать себя и самому постараться кого-то обойти. Но, к сожалению, чаще обгоняли меня.



Петр Меньших,
главный редактор журнала «За рулем»:
Гонка с участием глав представительств автомобильных компаний сама по себе уникальна, учитывая загруженность этих людей, их частые отъезды. С удовольствием вручаю кубки самым спортивным из представительств. Независимо от места на финише, это – лучшие компании!



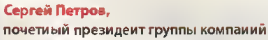


Юрген Зауэр,
генеральный директор ЗАО «Мерседес-Бенц»:

Какой я профессионал в автоспорте, я – любитель! А уж картинг даже не могу назвать своим хобби: так, ездил года два назад.
Мы решили: поеду первым и я рад, что выдержал за рулем больше получаса. Это оказалось совсем непросто. Сначала надо было почувствовать трассу и сам карт. Потом прикатался, ехал все лучше и лучше, а там и вообще расхотелось останавливаться. Когда увидел знак, что пора на смену, даже расстроился. Думаю, если бы нашел время для тренировок, показал бы еще лучший результат. Увы, пришлось довольствоваться утренней разминкой.
«Тройка» на медали – для меня вполне символична: «З» выглядит как первая буква моей фамилии. А вот моему заместителю, г-ну Керну, сложнее примириться с третьим местом, или придется менять фамилию на «Зерн».

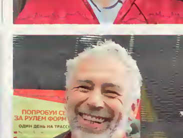
Эберхард Керн,
руководитель отдела продаж и маркетинга легковых автомобилей «Мерседес-Бенц»:

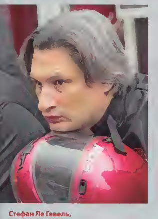
Борьба на трассе – это действительно здорово! Тяжело, но невероятно весело! Вы даже не представляете себе, какая радость переполняет, когда обходишь кого-то в упорной борьбе. До этих соревнований по картингу никогда не участвовал в гонках. Признаюсь, я немного горжусь собой: улучшил собственное время круга на целую секунду, по сравнению с тем, что показал на тренировке. Наша команда едет просто хорошо – сказались две тренировки, которые мы провели здесь, на картодроме.
Третье место – это здорово. У всей первой четверки времена очень плотные. Это значит, борьба шла на равных. Кроме того, наш пилот Александр Главнов показал лучшее время прохождения круга.



Сергей Петров,
почетный президент группы компаниий «Рольф»:

Картинг – это классно! Но когда вижу, что своим непрофессионализмом подставляю команду, хочется плакать.
На трассе меня переполняли бешеный азарт и обида, когда обгоняли. На последних кругах начались ошибки, два раза меня развернуло. Подводила в основном координация при входе в поворот. Самому обгонять удавалось, только когда у других возникали проблемы. Передо мной стояла задача не навредить – не ехать слишком агрессивно, чтобы не спровоцировать большую потерю времени, ведь я не самый лучший гонщик. Но все равно – мне понравилось, очень эмоциональное мероприятие!





Стефан Ле Гевель,
генеральный директор «Пежо Рус Авто»:

Очень увлекательное занятие, даже несмотря на то, что мы седьмые. Главное – участвуем!
Возможно, сказывается, что мы не ходили на тренировки – теперь учимся в гонке: тоже неплохо.
Вырваться вперед в картинге совсем непросто. Самое сложное – сконцентрироваться на траектории. Когда это удается, признаюсь, я забываю о существовании других участников. Конечно, нужно замечать тех, кто едет впереди и сзади, но стратегическая задача – двигаться по собственной траектории. Пару раз в меня врезались, сбивая с пути. Им просто повезло, я так и не смог определить, кто это был. Вы понимаете, что я намекаю на партнеров по группе «Пежо-Ситроен». Конкуренция – она везде конкуренция. В общем, на трассе происходит то же самое, что и на автомобильном рынке. С той только оговоркой, что на рынке каждый выступает на своей собственной марке.
От негодования по поводу седьмого места у меня даже Кубок развалился. Но общими усилиями его восстановили – будем готовиться к новым соревнованиям

Николай Сидоров,
директор российского представительства компании «Перматекс»:

Картинг с виду прост, когда смотришь, как ездят другие. Пока сам не сядешь за руль, не ощутишь всей тяжести нагрузки, которая выпадает на долю пилота. Поэтому я как бывший спортсмен могу сказать, это очень тяжелый вид спорта. Ужасно обидно, когда тебя подталкивают сзади или сбоку и тебя разворачивает. Не думаю, что специально – в пылу спортивной борьбы всякое случается.



На подиуме – самые быстрые команды: «За рулем», «Фольксваген Груп Рус», «Мерседес». Награды участникам вручали Кирилл Ладыгин, одиннадцатикратный чемпион России по картингу (справа), и Алексей Васильев, победитель чемпионата мира FIA GT.

гонка на выносливость, причем командная. Она сложнее индивидуальной. Здесь к ошибкам пилотов могут прибавиться и ошибки команды. Нужно просчитать порядок и длительность смен и вначале сделать ставки «втемную» – ведь никто не знает, чем ответит противник, да и свои карты могут оказаться слабее, чем рассчитывали. А дальше – только успевай следить за борьбой и вовремя вводить в бой свежие силы!

В каждой из семи команд были свои стратеги, часто они же по совместительству и пилоты. Передал секундомер товарищу – и прыгай в карт, винти! Да не зевай, не пропусти момент, когда нужно заехать в боксы! Средняя скорость на круге достигала 55 км/ч – не так уж мало для извилистой трассы картинг-холла. Применительно к обычному автомобилю ее можно смело умножить на два – ощущения (и ошибки!) такие же. Только цена их разная.

Судя по горящим глазам и застывшим в напряжении лицам, зрители переживали не меньше, чем пилоты. В этой длинной гонке было все: пит-стопы, обгоны, борьба колесо в колесо (вернее, рама в раму), развороты, «стоп-энд-гоу». А вот техника не отказала ни разу. Победу в упорной борьбе (с преимуществом всего в пятнадцать секунд после двух с половиной часов гонки!) одержала команда «За рулем». Второе место занял «Фольксваген Груп Рус», третье – «Мерседес-Бенц Рус».

«Рождественская формула» завершила спортивный календарь ЗР 2007 года. В новом году пройдут новые гонки самого разного уровня. Первая – «Гонка звезд «За рулем» – грядет уже в феврале, в ней примут участие профессиональные спортсмены. Ну а отклики и заявки на участие от любителей мы ждем на нашем сайте по адресу: http://www.zr.ru/articles/54536/. Там же – подробный фото- и видеорепортаж.

Благодорим спонсоров «Формулы «За рулем» компании Permatex и Castrol.



Третье место с[illegible] наградного [illegible].



[illegible] лучшее время на [illegible]

...а Оксана Вершинина («Ситроен») стала самой быстрой среди девушек.

Губит людей вода

Вода двигателю необходима – она циркулирует в системе охлаждения. Но стоит ей попасть "не в то горло» – беды не миновать. О «водяном ударе» рассказывает Виктор Слесарев.

Многие считают: почему бы не пролететь лужу на хорошей скорости, когда ты за рулем роскошного автомобиля! Шины глиссируют, как водные лыжи, управление и тормоза «никакие», ощущение захватывающе острое – будет чем похвастать. Правда с оговоркой, что лужа не слишком обширна, трасса прямая, автомобиль не занесло и он не вылетел с дороги. Аквапланирование на повороте – верный путь к припаркованному на обочине грузовику или в канаву. Хвастать будет нечем. Мораль: по лужам не гоняй!

Это справедливо и для другой ситуации, на которой остановимся подробней – ремонт тут тоже не копеечный. Представьте: ливень превратил улицы в реки – люди едут осторожно, медленно. А кому-то невтерпеж – и он, подняв водяной вал, демонстративно обгоняет «тихоходов», но вдруг – бац! – мотор встал, стартером не провернешь. Что произошло?

Наука тут нехитрая. Когда неосторожный водитель в глубокой луже поднимает волну, вода врывается под капот и окатывает двигатель с его системами. Тяжесть последствий зависит от особенностей конструкции передка, моторного отсека, подмоторного щита, системы впуска и т.д. Если намокнут свечи, провода и т.д., мотор может заглохнуть. Если немного воды попадет в воздухозаборник, ситуация опять-таки терпимая – ну, подергается мотор и перестанет.

Самая опасная глупость – азартно подгонять поднятый водяной вал, двигаясь вместе с ним. Пока водитель не сообразит, что пора сбавить скорость, или машина не встанет сама, уровень воды под капотом держится на максимуме – ей ничего не стоит проникнуть в двигатель: воздушный фильтр для нее – такое же препятствие, как рыболовная сеть для цунами. Удар – и коленвал встал! Правда, «мертвецки напьется» лишь один цилиндр – тот, в котором воды больше, чем может поместиться над поршнем в конце сжатия, но и этого, увы, хватит! Жидкость практически несжимаема: поршень не пройдет ВМТ и остановится с жестким ударом – резче, чем если бы ему мешала попавшая в цилиндр гайка! Последствия такого «клина» порой самые тяжелые, вплоть до поломки коленвала. Особенно подвержены гидроудару дизели – у них степень сжатия выше, чем у бензиновых, а значит, объем камеры сгорания меньше.

Исстари многих учили рассекать брод на повышенных оборотах, чтобы вода не заливала выпускную систему и не глушила мотор. С этой точки зрения советы преподавателей автошкол вроде бы разумны. Но только при одном условии водитель должен исключить риск засасывания воды в цилиндры. Как он это сделает, вопрос особый – быть может, воспользуется нашим опытом (ЗР, 2007, № 10).

В остальных случаях есть смысл ехать на первой передаче с «пешеходной» скоростью, чтобы и обороты были невелики. Дело в том, что с ростом оборотов и скорости кинетическая энергия вращающихся масс двигателя, трансмиссии и т.д., а также автомобиля как целого увеличивается по закону квадратов скоростей – чем быстрей движется в воде машина, тем опасней последствия «водяного удара», если он все же случится! Если воды – по фартук передка и выше, то опасный водяной вал вырастает перед легковой машиной уже при скорости примерно 10–15 км/ч. Заметили? Притормозите – волна оторвется и уйдет вперед, энергично понизив уровень под капотом!

Естественно, чем глубже лужа и ниже воздухозаборник, тем медленней надо ехать. Неспроста ВАЗ изменил конструкцию воздухозаборника на «десятках» – прежний забирал воздух на уровне нижней кромки фары, из-за чего было поломано немало моторов. Новый повыше. Однако кто-то может поднять такую волну, что тяни воздуховод хоть с крыши – от дурака не защитит. Бывает, впускной тракт делает петлю, которая имеет стык ниже воздухозаборника (например, на автомобилях «Пежо»), поэтому стоит следить за герметичностью всей системы.

Если вы считаете, что виноваты в таких событиях заводы-изготовители автомобилей, то ошибаетесь. «По букве закона» они чисты. Легковой автомобиль предназначен для езды в тех условиях, которые оговорены в руководстве по эксплуатации. Насчет форсирования рек, озер, болот и морей нет там ни слова. Утопили – пеняйте на себя, ремонт – за ваш счет.



О настоящих мужчинах и прыжках через скакалку

Февральский «диалог» главного редактора Петра Меньших – это его ответы на ежемесячные вопросы читателей в прямом эфире, а также представление его интервью с известным писателем.

«Фандорин посшибал бы к лешему все «мигалки»! – убежденно заметил в беседе со мной (с. 265) писатель Георгий Чхартишвили (Борис Акунин).

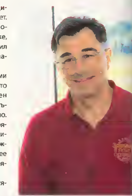
Автор не скрывает, что создал образ супермена, для которого борьба со злом – дело житейское. Как не скрывает и своей тоски по отсутствию подобных героев в реальной жизни. Действительно, посшибать «мигалки» некому, а сводку дорожных новостей лучше не читать.

Вот гаишник на служебной «десятке» сбивает на переходе сразу трех девушек, одна из которых скончалась на месте. А чуть ранее «Ауди» известной бизнес-вумен – и тоже служебная! – врезается на перекрестке в «Жигули»: вновь похороны в чьей-то семье! И как всегда – минимум информации, напоминающей обглоданную кость: мол, разбираемся! Сочтем нужным – сообщим народу…

Я – журналист ведущего издания. Но официальных сведений об этих трагедиях у меня нет. А тем, что появляются, я заранее не верю. Потому что знаю наперед: гаишник, конечно же, был трезв, а водитель «Жигулей» сам выскочил перед носом важной «Ауди». Все остальное, надо полагать, не моего ума дело.

Так кого же считать сегодня настоящими мужчинами? Во всяком случае, вовсе не тех, кто присвоил себе власть. А «мигалки» – я убежден – обречены! И вовсе не потому, что кто-то объявит их вне закона – это нам обещают давно. Просто однажды терпение кончится, и настоящие мужчины перестанут шарахаться к обочине, уступая дорогу наглецам. И вот тогда каждому удельному князьку будет куда безопаснее расколошматить свою «цветомузыку» самостоятельно, не дожидаясь помощи снизу.

Добиться гласности было тяжело. Но еще тяжелее пытаться забрать ее обратно.



№ 157 Получен 09.01.08 16:08
Автор: Sergey

Как вы считаете, почему в России не получили широкого распространения видеокамеры на дорогах? Я недавно был в Эмиратах, там полицейских на дороге нет вообще, зато везде установлены камеры, которые фиксируют нарушения. Едущий по встречке или по газону автомобиль прекрасно видно полиции. А если еще за такие нарушения будет штраф тысяч десять, то наглости на дорогах станет поменьше.

Камеры на российских дорогах в этом году активно устанавливают, а с 1 июля 2008 года вводится система автоматической фиксации нарушений ПДД.

№ 175 Получен 09.01.08 16:52
Автор: Пьянков Д.А., Пермь

Не кажется ли вам, что с постановкой «Крайслера» на конвейер ГАЗа мы потеряем последний недорогой автомобиль, не приобретя ничего взамен? Переделанное авто растеряет достоинства «Волги» (цена, вместимость, грузоподъемность, ремонтопригодность) и не получит преимуществ иномарки. Не проще ли научиться по-человечески собирать свои двигатели, задние мосты, коробки… Прошу, оставайтесь Журналом с большой буквы – может быть, благодаря вашим статьям удастся сохранить российский автопром!

Перспективы «Сайбера» – так будет называться нижегородский «Себринг» – определит рынок. Но он же определил и судьбу «Волги». Ведь совершенно очевидно: если бы завод получал от ее производства и продажи серьезную прибыль, то никто не вел бы разговоров о ее снятии с конвейера. Видимо, научиться по-человечески собирать свои двигатели, мосты и коробки – нереально. Может быть, причина в их нетехнологичности. На что мы можем рассчитывать от нашего автопрома? Возможно, появятся надежные «Логаны» в «шкуре» АВТОВАЗа…

№ 179 Получен 05.12.07 14:45
Автор: Александр

Уже не первый раз вас ругают за материалы типа подводных заездов, катаний на плоту и пр. пр. Мне, в общем-то, понятно, что все это делается с одной целью – развлечь читателя. Вы все больше склоняетесь к стандартам глянцевых изданий – много картинок, комиксы вместо серьезных материалов, изобилие рекламы изделий, которые вы же сами в своих экспертизах представляете полной чушью. Все это просто обижает! Не надо читателя в своей основной массе держать за быдло! На серьезные материалы места все меньше, на развлекалки – все больше и больше. Придется ждать следующих заплывов «нив» и прыжков «ланосов» через скакалку!

Александр, не понимаю вашего возмущения. Журнал довольно толстый и в нем найдется чтение по интересам каждого. А насчет прыжков через скакалку на «Ланосе» – с удовольствием попрыгал бы! И, вероятно, увидел бы в этом новый подход к оценке автомобиля!

№ 223 Получен 05.12.07 16:46
Автор: Александр З., Красноярск

Что творится с ценами на бензин? Вот сегодня нас «обрадовали»: теперь АИ-92 стоит 22 рубля вместо вчерашних 19 с половиною. Рост – аж 12%: не хило для одного вечера! В соседних регионах цена на него в пределах 20–21 рубля. Видимо, дешевле ездить на автобусе.

То, что творится сейчас с ценами на бензин, – следствие государственного монополизма на топливном рынке. Правда, если бы у нас был свободный рынок, бензин уже стоил бы почти как в Европе – около 35 рублей. В общем, дешевого бензина больше не будет в принципе. С этим придется смириться.

В рамках декабрьской и январской «Первой среды» читатели получили ответы на 451 вопрос. За месяц, прошедший с предыдущей конференции, сайт www.zr.ru посетили 537 823 пользователя

Как образумить молодого водителя-балбеса? Кто «заказал» статью про «Волгу»? Эти и другие темы – в «зарулевском» почтамте февраля

ДВИЖЕНИЕ ПО ПОНЯТИЯМ

Прочитал статью «Мертвый сезон» (ЗР, 2007, № 11). Очень взволновало – и на то есть личная причина. А дело вот в чем.

Оба водителя были не новички за рулем. У каждого стаж безаварийной езды – в том числе, наверняка, и в подобных ситуациях. И это стало залогом их непогрешимости в собственных глазах. То есть та квинтэссенция из ПДД на стыке предписанного и реально применяемого в жизни нашла свое подтверждение в виде собственного «опыта», который «умнее» чужих ошибок трудных.

У меня есть молодой родственник, судьба которого мне небезразлична. Но в нем засела гремучая смесь из неких Понятий Дорожного Движения, двадцати пяти лет беззаботной жизни и свежей иномарки D-класса. Никакие увещевания на него не действуют, так как сам он в аварию не попадал, а потому убежден, что все делает правильно. Мои аргументы на него не действуют. Статей, подобных этой, он не читает. А все аварии, которые видит по телевизору, объясняет исключительно неумением пострадавших.

Пытаюсь объяснить балбесу про ремни безопасности. Говорю: если тебе стыдно перед сверстниками выглядеть цивилизованным европейским водителем (читай – пристегнутым), то выломай и подушку безопасности! Ухмыляется – не понимает! Накрепко уверовал, что тормоза придумали трусы, а ограничения скорости – идиоты. Согласен, знак «40» на шестиполосной дороге, где впору «шаттлы» сажать, выглядит по-идиотски Но вопрос о том, сколько людей убилось насмерть или жестоко покалечилось на такой скорости, тоже выглядит риторическим. А опаздывать на работу умудряются и те, чей офис расположен в соседнем доме. Так что фактор экономии времени неубедителен. Иногда пешком выходит быстрее, чем на колесах. Даже у спортсменов.

Очень сложно объяснить, что неприлично наезжать на стоп-линию. Для меня это, извините, сродни расстегнутой ширинке. Он парирует – так, мол, делают все… Увы – сам видел на одном из перекрестков Белгорода, как одна машина выехала за линию на полтора корпуса, следующая за ней – наполовину (передняя, жаль, помешала). А третья машина по «встречке» втиснулась впереди этих двух – уже почти за перекрестком. Немудрено, что законопослушного водителя, который останавливается, завидев препятствие на выезде с перекрестка или перехода, нынче считают полным идиотом. В лучшем случае получаешь пневматическое ругательство в задний бампер.

Про неписаные правила и говорить нечего. Вежливость и предупредительность, по его версии, – признак неумения ездить и недостатка собственного достоинства. Держать руль двумя руками – визитная карточка лоха За городом никак не удается убедить его перестроиться в правый ряд. А в городе, когда машина буквально мечется из ряда в ряд в поисках траектории, «поворотники» просто не успевают срабатывать. Впрочем, мой орел о них и не вспоминает…

В общем… больше я с ним не езжу. Решил – когда удача его покинет, лучше находиться где угодно, только не в его автомобиле Но подскажите, как его образумить? Жалко ведь – родственник все-таки.

С УВАЖЕНИЕМ,
АЛЬБЕРТ ФЕТТЕР

Кто «заказал» «Волгу»?

После таких статей желания купить «Волгу» убавляется. Но Siber за 500 штук, скажу вам, никому не нужен. За эти деньги таксистам проще купить «Хёндай-Соната». **prank**

В 2000 году ездил на «Волге» два года – как в сказке.. А сейчас она уже не котируется. Я бы, может, и купил, но, боюсь, на работе засмеют

Бывший волговод

Фигню какую-то пишут! Вот уже два года у меня ГАЗ-31105 с двигателем ЗМЗ-402 Проехал 700 000 км! Каждый день в среднем – по 1200–1400 км при скорости от 100 до 150: работа такая. Никакого гудения заднего моста. Никаких поломок на дороге!

Дмитрий-123

Тем, кто наивно верит, что статья заказная. Увы – все намного хуже Про «Волгу» ничего не надо заказывать: она такая на самом деле И это – не «жареные факты», а реальность.

S-layer

Подумайте! Как статья может быть заказной? Кто ее закажет? «Мерседес-Бенц» с «Тойотой», что ли? Им наш автопром, прости господи, не конкурент ВАЗ? Так они сами клепают немногим лучше. **ЭлБанди**



Она такая на самом деле?

Не нужно ныть!

Мне 34 года. В 2003-м серьезно травмировал позвоночник. Это стало поводом к серьезной переоценке ценностей: то, что раньше казалось важным, на самом деле – мелочное и бутафорское, а то, о чем не задумывался, – ценно и важно!

Сейчас передвигаюсь с помощью тросточек (II-я группа инвалидности), но живу полной жизнью. У меня крепкая семья, множество хороших друзей, отличная работа. Свободно вожу автомобиль, отдыхаю на даче... А рецептов такой активности два: первое – не замыкаться в себе и верить, что ты кому-то можешь быть полезен. Второе – автомобиль. именно он дал мне возможность компенсировать недостатки в оперативном перемещении.

Всем, оказавшимся в аналогичной ситуации, убежденно заявляю: социальная реабилитация и адаптация должны начинаться с нас самих. Если мы будем считать себя нужными кому-либо, то забудем о своих недостатках, не превратимся в нытиков, способных лишь сетовать на низкие пособия и пенсии. Я со своим автомобилем «Ока» готов поучаствовать в любом проекте, чтобы еще раз доказать себе, а особенно другим людям с ограниченными возможностями, что жизнь прекрасна и делаем ее такой мы сами!

АЛЕКСАНДР МЕРШИН, КИРОВ

С двумя педалями газа

Давно, еще в 11 классе, решил построить младшему брату «Автомобиль», на котором он мог бы ездить по микрорайону. Что получилось, видите на фото. Чтобы брат чувствовал себя настоящим водителем, поставил руль от «Самары». Рулевой привод – тросового типа, передний мост – как у простого грузовика. Есть даже регулировка схождения передних колес Тормоз – с гидравлическим приводом на заднее колесо. Принципиальное отличие от настоящего авто – две педали газа.

АЛЕКСЕЙ БЕЙ, ХАРЬКОВ





Черноморская экзотика

Был на Черноморском побережье – в поселке Вардане обнаружил вот такой раритет. Говорят, на фабрике, которой принадлежит этот ЗИС, трудятся еще несколько ветеранов в такой экзотической раскраске. Все на ходу и работают.

ЕВГЕНИЙ МАКАРОВ

Пробег – величина шестизначная!

Все, что вы публикуете, – это информация либо по новым автомобилям, либо с пробегами не более 50-70 тыс. км. Складывается впечатление, что в нашей стране автомобили вообще не ходят больше 100 тыс. км. Мой водительский стаж с 1994 года. Были разные авто – «Волга», ВАЗ-21099 и 2110, «Тойота-Марино», «Форд-Фиеста». Последние три года мотаюсь на «Крайслере-Вояджер» 2.4 SE. Проехал на нем 170 000 км за неполных три года: вот это испытание. Почаще запускайте машины именно в такие, настоящие тесты, тогда информации соберете куда больше, а не только о том, как стираются кнопки на брелоках сигнализации.

СТЕПАНОВ КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ, ХАНТЫ-МАНСИЙСК

P.S. «Зорулевцы»! Пожалуйста, указывайте в своих послониях контактные телефоны! Информацию для рубрики можно присылать по электронной почте: kolodochkin@zr.ru

Почтамтом февраля руководил Михаил КОЛОДОЧКИН



Рисунки художника И. Сакурова

Фандорин посшибал бы все «мигалки»!

Февраль в России – традиционно «мужской» месяц. Наш журнал – тоже, в основном, мужской. А каким должен быть настоящий мужчина в идеале? Свое мнение в беседе с главным редактором Петром Меньших излагает писатель Георгий Чхартишвили (Борис Акунин).

– Георгий Шалвович, можно ли кого-то из ваших героев считать неким виртуальным эталонам настоящего мужчины? Что ему нужно – «состояние, автомобиль и душистые усы» или что-та еще?

– Главные отличительные черты настоящего мужчины, по-моему, – не пасовать перед сильными и не давить слабых. А наличие или отсутствие денег, усов и даже (да простит меня ЗР!) автомобиля – несущественно. Если говорить о моих героях, то самое большое уважение лично у меня вызывает не супермен Эраст Фандорин, которому быть героем нетрудно, а его внук, наш современник Николас – обычный «ботаник». У него нет навыков японского мордобоя и железных мускулов, но тем не менее он умеет защитить и себя, и других.

– Трое бьют одного – вош герай бросоется на памащь. Представим ту же ситуацию сегодня: наш современник едет мимо. Нужно ему астанавливаться?

– Нужно. Хотя и понимаю, что очень не хочется.

– Фандарин-Неймлесс увлекается автогонкоми и конструированием автомобилей. В наши дни в автоспарте мелькают известные лица из шоу-бизнеса, на вот канструираванием не занимается никта. Пачему?



Рисунки художника И. Сакурова

– В стародавние времена автолюбителям приходилось все делать самим, потому что машины были просты в устройстве и несовершенны. Сегодня один и тот же человек вряд ли может быть одинаково талантлив и как спортсмен, и как конструктор.

– Ваш герой создал «самоходный мототрипед», улучшив детище самого Бенца. И мотор у него «втрое», и скорость выше... Это что – завуалированная мечта об отечественном автомобиле?

– Да, мечта. Потому что жалко отечественных производителей. Ни, черта-то у них, бедных, не клеится. Только и умеют, что лоббировать свои интересы через таможенные пошлины

– А зачем Эрасту Петровичу понадобилось менять пневматические шины на цельнолитые? Эта же явный шаг назад: тяжеленные, да и всю душу вытрясут… Чем он руководствовался?

– Состоянием тогдашних дорог. По булыжной мостовой все равно натрясешься, зато колеса целее будут.

– Алеша и Лавр Константинович ездили на «Руссо-Балте». Это проявление патриотизма или осознанный выбор в пользу надежной техники?

– Название красивое, нравится. Да и машина была вроде неплохая. А еще на Русско-Балтийском заводе выпускали первый в мире многомоторный аэроплан «Илья Муромец».

– Продолжая тему «Руссо-Балта»: его жизнь прервалась раньше времени – война, революция... Сегодня это имя для многих, как красивая легенда. К тому же бренд недавно обрел новых хозяев – сказка может получить современное воплощение. А вот, к примеру, та же «Тойота» – ее проста покупают, без легенд. Что ближе вам – тиражированная надежность или одиночная легенда?

– Для меня автомобиль – средство передвижения, и точка. Стало быть, я – за практичность и надежность

– Ваш герой «оглушительно гудит в клаксон» – а вы сами?

– Стараюсь ездить вежливо и сигналю, только чтобы предупредить другого об опасности. Правила, бывает, нарушаю – есть такой грех. Но так, чтобы никого не напрягать. Например, могу припарковаться в неположенном месте, если никого не «запираю» и не мешаю проезду. Если ездишь по Москве, ангелом быть не получается, увы!

– Вы – знаток японской культуры. Включают ли ваши пристрастия и японский автопрам или есть иные предпочтения?

– У меня никогда не было японских машин – так уж получилось. Мне важен дизайн автомобиля, а «японцы» кажутся внешне скучноватыми – больше по вкусу «английский» стиль.

– А что такое для вас «автомобиль умопомрачительной красоты»?

– «Морган». Я, конечно, на нем ездить не стану: немолодой дядя в открытом элегантном автомобиле выглядит довольно глупо. Но всякий раз, когда вижу «Морган», провожаю его взглядом и чувствую примерно то же, что Довлатов, который писал: борюсь с пошлым желанием носить на пальце золотой перстень

– Окажись тот же Фандорин за рулем в сегодняшней Москве – как бы он ездил? Платил бы штрафы, давал бы взятки?

– Я думаю, что в нашем абсолютно хамском трафике он подавал бы пример джентльменской езды. Все жду не дождусь, когда же войдет в моду пропускать выезжающих, уступать дорогу, не гонять зигзагом. А еще Фандорин из своего верного «герсталя» посшибал бы к лешему все «мигалки».

– Герой едет мимо городового – мал, «рожа глупая». А у нынешнего?

– Умная. Интеллигентная. Заботливая. Бескорыстная. Где их только таких находят, да еще в таком количестве?

– В «Статском советнике» Фандорин отказался от должности московского обер-полицмейстера – дескать, неизбежны карьеризм и несвобода. Но своим поступком он освободил место именно карьеристам!

– Это проблема, над которой я и сам ломаю голову. Подозреваю, что главная беда нашей страны состоит в том, что честные и порядочные люди сторонятся «грязной» среды. От этого мерзавцам, подхалимам и ворам полное раздолье на госслужбе. Когда-нибудь Фандориным все-таки придется навести там чистоту и порядок.

– «Если живешь в государстве, надо либо его беречь, либо уезжать». Вы с этим согласны?

– Да. Но «беречь» не означает пресмыкаться или подлаживаться. Польза государства и польза начальника – не одно и то же. Чтобы «беречь государство», иногда приходится идти наперекор государственным деятелям.

– Ваш Фандорин – противник демократии. «Демократический принцип ущемляет в правах тех, кто умнее, талантливее, работоспасабнее, ставит их в зависимасть от тупой воли глупых, бездорных и ленивых, потому что таковых в обществе всегда больше». Возразите ему с современных позиций!

– Когда Фандорин это сказал, он был юн и малоопытен. Демократия – далеко не идеальная форма организации общества. Но ничего более эффективного и справедливого человек пока не придумал. Главный плюс демократии – в том, что она защищает права слабых, часто за счет сильных (здоровых, богатых, ярких). Но ведь слабых и надо защищать. А если ты сильный или тебе повезло в жизни, то будь щедрым и великодушным.

– «Государства – это не дом, а скорее дерево. Его не строят, оно растет само, подчиняясь закону природы, и дело это долгое. Тут не каменщик, тут садовник нужен». Можно ли распространить эту мысль на наш автапром? Что там растет?

– По-моему, наш автопром нужно или вообще прикрыть, переориентировав исключительно на сборку иностранных моделей, или перестать валять дурака и вложиться в него по-настоящему. И финансово, и кадрово, и интеллектуально. Сделать пускай одну модель, но зато уж лучшую в мире. Например, надежный и недорогой автомобиль для «зимней» езды. Или крепкий, удобный грузовик для езды на большие расстояния по хреновым дорогам.

– Писатель – сродни таперу или все-таки реально влияет на жизнь?

– В прежние времена писатель был у нас учителем жизни, пророком, властителем дум. Сегодня, по-моему, художественная литература на общество влияет очень мало. И – слава богу. Беда, если все снова начнут втихомолку, прячась под одеяло, читать самиздаты-тамиздаты, ища в них ответ на главные вопросы. Это мы уже проходили. Меня роль тапера, аккомпаниатора жизненной «картинки», вполне устраивает. Кому нравится моя музыка, слушает. Кому не нравится – вокруг полно других таперов.

– Может нам помочь Бог или мы ему неинтересны?

– Наше дело – самим не плошать. Надеяться на Бога можно, но рассчитывать нужно только на себя. По-моему, так □





Приключения в Аудистралии

«Белые пятна» на карте планеты почти исчезли. И географические открытия сегодня почти невозможны. Впрочем, каждый открывает континенты впервые. Фотограф Александр Батырь отправился в неизведанную Австралию на «Ауди».

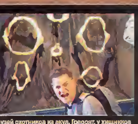
Эта «[illegible]» не [illegible] даже [illegible]



Пустынные мухи досаждали автору похлеще хамоватых шахтеров.



Креветки в сердце пустыни – деликатес.



Музей охотников на акул. Говорят, у хищников на дне своя коллекция – челюстей охотников...

ОСТАВЬ СТЕРЕОТИПЫ В МОСКВЕ

Одиажды у иисатели Сергея Довлатова сиросили, что его больше всего иоразиио е Амерлке. Острослое ефорнстично ответил: то, что она действительно есть! Я готое был иовторять эту крылатую фразу всю иеделю иребываиня е Австралии. Начну с того, что реактивный лайиер летит туда больше суток! Не глобусе оиа, Австралии, кажется далекой. Не деле – оказывается почти недоступиой! Мы живем е мире стераотипоа. И кеждый – а об Аастралии мечтал, убеждеи, каждый – считеет, что уже после границы тебе не шею зеберется ироиехший эвкелиитом соиный коаие, стреус эму еозьмет с ладоии кусочки иерезрелого киаи. А не горизонте красной пустыни Айрис-Рок кенгуру сыгреет е чехарду.

В общем, вса так и было во аремя иашего иедельного турне к сердцу евстраиийской иустыии на поииоприаодиык «Ауди» и Q7. Но Австралии – это отнюдь не ожиаший музей экзотики!

Сидиайский таатр оперы и беиате считают соаремеииым чудом света (уж не иомню, иод каким иомером). И утром, проснувшись в комфортабальном номера с аидом не залие, где и иостроено это чудо, осознеешь, что сказка о Зеленом континенте нечинает сбыеаться. Хотя некануне, после суточного перелета, мы бросиись е Тихий океан, не обращаи еиимеиии ни не красоты, ни на иоржаееешую местеми металлическую сетку. Уже на барегу «остроумные» еборигеиы иосчитали сеоим долгом ироинформировать, что сетка эта – от екуилюдоедов.

«Диких собак Динго» мы не встретили. А сумчатые «дворняжки» отдыхали на ветках!

Когда-то посреди пустыни стояла австралийская тайга.



Регби для австралийцев – религия. Овальному мячу поклоняются даже малые дети



Так вот какая ты, Кенгуру!



Аборигены в таком полукруге ели капитана Кука. А мы просто любовались закатом.

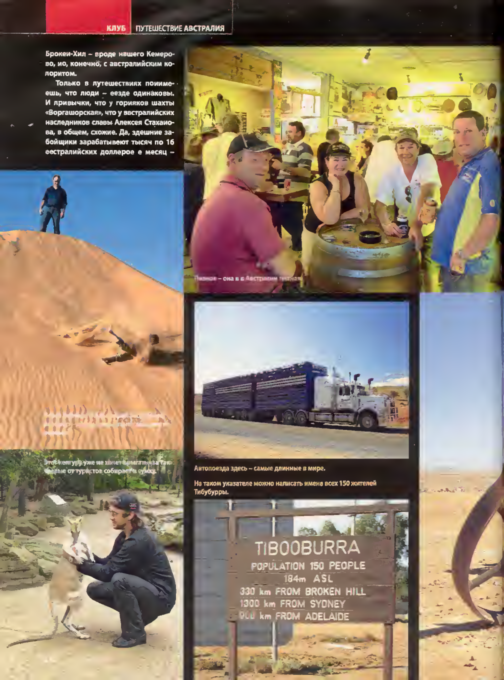
ШАХТЕРСКИЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Если бы мы отправились к «сердцу» Австралии за рулем, путешествие заняло бы несколько суток. Экономя наше время, организаторы – компания «Ауди» – погрузили всю русскую делегацию на местный самолет. Местом посадки должен был стать город с недвусмысленным названием Брокен-Хил. Оставалось только зло шутить: мол, не от самолетов ли этот Холм Разбился?!

Оказалось, Холм «развалили», вернее, разрыли местные шахтеры.

Брокен-Хил – вроде нашего Кемерово, но, конечно, с австралийским колоритом.

Только в путешествиях понимаешь, что люди – везде одинаковы. И привычки, что у горняков шахты «Воргашорская», что у австралийских наследников славы Алексея Стаханова, в общем, схожие. Да, здешние забойщики зарабатывают тысяч по 16 австралийских долларов в месяц –



Пивное – она в в Австралии пивная.

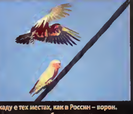
Этот кенгуру уже не хочет [illegible] от туристов собирать сушку.

Автопоезда здесь – самые длинные в мире.

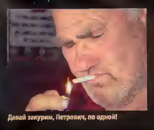
На таком указателе можно написать имена всех 150 жителей Тибубурры.



Аттракцион от «Ауди» – «Перекати пустыню!»



Какаду в тех местах, как в России – ворон. И считать их так же бессмысленно.



Давай закурим, Петрович, по одной!

более 300 000 рублей! – но они так же «по-шахтерски» злоупотребляют в местных пивнушках.

Неприятно – но факт: мы оставили на стоянке возле паба наш караван новеньких, сверкающих лаком «Ауди», а с утра обнаружили, что австралийские углекопы покарябали их своими австралийскими гвоздями. Не только в России в сердцах людей живет зависть и жгучее «творческое» начало.

КОРАБЛЬ ПУСТЫНИ

Но стоит ли долго грустить, когда ждет твой «корабль пустыни» – «Ауди Олроуд». В первый день мне достался «А6 Олроуд Кваттро 3,0 TDI». Кажется, ей все равно, кто сидит за рулем! Ощущение, что сама машина додумывает и доворачивает за тебя. Тормозит ощутимо то одним колесом, то двумя. Конечно, подобные трюки – не новость. Но почему-то в Австралии, в красноватой пустыне, «поддержка» интеллектуальной машины особенно приятна. Дороги в тех местах, как у нас в России, – направления. Но мягкая подвеска все эти пустынные неровности «проглатывала», и за пять часов «гонки» даже устать не пришлось.

А после очередной ночевки в городе Тибубурра, где проживают целых 150 человек, мне досталось по жребию вести уже «Q7 Кваттро 4,0 TDI». Сердце просто рвалось на пустынный про-

Приватизации в Австралии не было. Но рельсы тоже крали.





Австралийские знаки придумывал остроумный абориген.

стор и вот по какой причина: я по отчаству – Петрович. А а этом австралийскими божествами забытом Тибубурре оквзался свой «Патрович». Прввдв, у сарба-зввсвгдатая местиой пианой это все-таки фамилия.

Езда иа Q7 – словно браіющий лолет рвактивного истрабитапя. Только салон, квк коромы ладишаха – простор, комфорт... Я даже понял чувство шахтвров, исцаралваших этого красавца гаоздиком: необоримая зависть к обладателю такой машины! Понял это, вдва нажав на пвдаль аксвпаратора. Ощущения, что плывашь над полупустынным лейзажам, а мимо проиосятся квигуру, стрвусы. Едав отаорачиаают с твоего курса полугаи-квкаду. Они, кстати, а Австрапии врадныа, как нашн русскив вороны. Слоаом, чувствв нереальныа, словно попал в тракмарный клуб тепалутешестаанника. Но ты жв в Австралии, бродяга!

Мы коласили ло сардцу Австралии трое суток. Трое суток безжалостно рвали покрышки и трепвли новаськиа «олроуды» и Q7. Тщетно – «Ауди» прошел испытаиия Австралиай.

Подарна всем ивм эти насколько суток, которыв заломнятся иа всю жизнь! ■

Сиднейский театр оперы и балета – современное чудо света в тихоокеанском заливе.

ЛУЧШИЙ СОВЕТ НОМЕРА



Его автором признан Владимир Арбузов из Подмосковья.

Как обогреть гараж или мастерскую? Буржуйка проста, надежна, довольно быстро разогревает промерзшее помещение, но прожорлива и требует постоянного внимания. К тому же дрова нужно где-то хранить. Тепловентиляторы компактны, удобны, эффективны, но топить электричеством (бензином, дизтопливом, пропанбутаном) довольно дорого. А между тем альтернативное топливо, калорийностью не уступающее солярке, кое-где готовы отдать даром. Это – отработанное масло. И не важно, моторное, трансмиссионное, амортизаторное или трансформаторное. Конструкций отопителей на «отработке» довольно многочисленны (о них – в разделе «Компоненты»). Начиненные электроникой стоят несколько тысяч долларов, попроще – от «штуки». Альтернатива – авторские разработки, порой эффективностью не уступающие фирменным. Вот одна из проверенных нами конструкций.

Автор лучшего совета получает от редакции премию 5000 рублей.

Понадобятся отслуживший свое баллон из-под сжиженного бытового газа, метровый отрезок трубы диаметром примерно 150 мм, 350-миллиметровый кусочек диаметром 65 мм и пластинка-заслонка, его закрывающая. Размеры, за исключением жаровой трубы, могут варьироваться.

Отрезной машинкой удаляем среднюю часть газового баллона, оставив на верхней внутренний направляющий поясок. К ней же привариваем патрубок, который будет входить в жаровую трубу. Рядом привариваем заливную горловину с поддуваломдросселем и воздушной заслонкой. Остальные детали ясны из рисунка и фото.

Розжиг факелом.

Заливаем в бак примерно на три четверти «отработку», выдвигаем поддувало, вставляем в него факел – ветошь на проволоке, смоченную солляркой, – и поджигаем. Как только загорится масло (примерно через 1–2 мин.), опускаем поддувало в горловину, регулируя этим интенсивность горения, а заслонкой – его качество. На нормальном режиме масло сгорает полностью, из дымовой трубы нет никакого дыма, а печь издает едва слышный гул. Для чистки маслобака жаровую трубу вдвигаем на несколько сантиметров в приемную трубу дымохода и снимаем крышку. Высота дымохода – три-четыре метра.



Позади – экран из оцинковки.

Заготовка жаровой трубы.



Дросель-поддувало.

После двух-трех пусков вырабатываются верные приемы розжига, свойственные конкретной конструкции: остается лишь наслаждаться почти бесплатным теплом, добытым своими руками

Внимание! Сжигаемое в этой печи масло не должно содержать легковоспламеняющихся примесей – бензина, ацетона, растворителей и т.п.



Устройство масляного обогревателя: 1 – маслобак; 2 – крышка маслобака; 3 – дроссель-поддувало; 4 – воздушная заслонка; 5 – жаровая труба; 6 – дымоход.

КОНКУРС

ЗАДАЧА №2

С огоньком под днищем

Подгнившая выпускная труба отвалилась очень неудачно: из обломка выбивается пламя, поджаривает днище, мастика угрожающе дымится. Не полыхнул бы пожар! Хочется дотянуть до поселка, что километрах в тридцати. Там и сервис, и автомагазин – там проще решить проблему. А много ли наработаешь на пыльной обочине, да без запчастей?

Вот только как ехать? Как выйти из этой ситуации, сведя к минимуму риск и потери?

Ответ с пометкой «Конкурс» отправьте до 1 марта 2008 года по адресу: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10 или по e-mail: exp@zr.ru. Укажите ваш контактный телефон или иной удобный для вас способ быстрой связи.

Тяжело в учебке

Всем, кто служил срочную, снится один и тот же сон: как будто повторно призывают в армию. Опять?! Как же так? Ты брыкаешься, вскрикиваешь и просыпаешься, счастливо улыбаясь, что это всего лишь сон, или…? Под зычную команду «Рота, подъем!» вместе с солдатами и офицерами в/ч 20115 три дня вскакивали Максим Приходько и Александр Кульнев (фото).

Билет номер семь. Отрегулировать тросоукладчик лебедки. Заменить тормозную жидкость в гидроприводе тормозов. Побороть черный дымный выхлоп на всех режимах работы двигателя и выполнить норматив N 9 (что в переводе с военного означает подготовку машины к движению в ходе марша). Легко, скажет бывалый автомобилист? Нет! Машина-то МАЗ-537 – здоровый армейский тягач. Его два дня кругом обходить только! На всякий случай, интересуюсь у сидящего рядом Алексея Микянца, справимся ли мы с заданием? Курсант Леха, скромно улыбаясь, успокаивает: «Справимся».

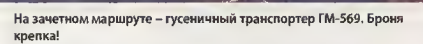
В/ч 20115 – учебка. Да не простая, а наша, автомобильная. Появившись на свет в грозном 1942 году, за 65 лет она превратилась в 37-ю учебную автобригаду при Главном автобронетанковом управлении МО РФ. В каждой военной части на всей территории страны встретишь ее выпускника. К военным автомобилистам мы наведались, говоря языком советского плаката, в самую горячую пору – шли экзамены.

По сути, учеба подошла к концу: сейчас мы с Лехой быстренько ответим на все четыре вопроса и поедем на автодром сдавать практику. Он на своем МАЗе, я на гусеницах. Мне все более-менее понятно, а вот фотографу плохо – он на флоте служил, ему гусеничная машина ГМ-569 в диковинку. А тем более непривычно управлять таким аппаратом. Впрочем, где наша не пропадала!

Полигон части – огромное поле с различными препятствиями, рвами и канавами. Нас выпустят на маршрут последними – техника безопасности, мало ли чего! Это раньше были перебои с горючим. Сегодня его, как и всего остального для учебного процесса, не жалеют. Стоя на пронизывающем ветру, под негромкий комментарий майора Борисова смотрим, как курсанты сдают экзамены. Впрочем, это вчера он был неприступным майором, а сегодня Дмитрий нам – первый друг! Мы почти одногодки, масса тем для сплочения, плюс армейские байки, коих майор знает намного больше меня – вот и пролетел вечер под армейские 100 грамм.







На зачетном маршруте – гусеничный транспортер ГМ-569. Броня крепка!



Самая военная деталь в интерьере БАЗ 531 – подставка под сапог на педали газа.

За штурвалом ГМ-569 (на ее базе знаменитая «Тунгуска») курсант Приходько. Трепещите, супостаты!



Это агрегаты БАЗ-521. На его шасси устанавливают различные ракетные комплексы.



– Главное, слушай команды инструктора и ничего не бойся, это военная машина, здесь нечему ломаться.

– Да я и не боюсь, но всетаки…

– Спокойно. Твой люк не будут закрывать, все увидишь. Тут, как в «Жигулях», только лучше.

– ???

– Там поймешь, о чем я.

Мама дорогая, вот это кайф! Злобно рыкнув, гусеничный монстр плавно набирает скорость. Это что, я им управляю?! Обалдеть! Через три минуты кажется, что ты водил эту машину всегда, до того она легка в управлении.

– Давай направо, – командует инструктор.

– Так там же…

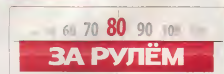
– Направо!

– Есть!

Машина, для которой нет препятствий, – вот главное впечатление от управления ГМ-569. Тот ров словно и не заметила. Раз – и мы уже штурмуем пологий холм, чтобы потом проехаться по мосту. А вы бы видели глаза моего фотокорреспондента, когда он вернулся с маршрута! Ну, флотским-то все сухопутное в новинку. Конечно, за компьютерным тренажером (!) или в классе самоподготовки сердце билось ровнее, но основательность, с которой здесь подходят к учебному процессу, произвела впечатление: макеты и стенды, техническая библиотека. Картину дополнил обстоятельный разговор с командиром части полковником Цыбульниковым.

Кстати, для полноты ощущений я и полы мыл, и пытался «вспомнить» упражнения на брусьях и турнике, и горланил культовую песню «У солдата выходной». Все три дня, что мы с фотографом провели в части, обоих не покидало чувство, будто мы переместились на машине времени назад, в свою армейскую юность. И уж совсем поборола нас ностальгия в чайной учебки: лимонад и коржики. Те, кто служил, меня поймут. Ну разве что лимонад нынче в пластиковых бутылках, а не в стеклянных. Расставаясь, майор Борисов подарил нам по нагрудному знаку «Классный специалист»: «А как же, теорию и практику прошли, экзамен сдали – значит, специалисты». Пожали руки на КПП части и разъехались.

PS За 65 лет 37-я учебная бригада выпустила свыше 220 тысяч высококвалифицированных специалистов – и двоих просто специалистов, коими стали мы, рядовой запаса Максим Приходько и матрос Александр Кульнев. С праздником, мужики!



Кто может – пусть сделает лучше

Антон Чуйкин

Без соперничества мир не интересен. Один чемпион на все времена, один товар без альтернативы, одна информационная программа по телевизору... Фу, как пресно!

В 1994-м пресный этап в жизни страны уже миновал. Не в последнюю очередь – в автомобильной сфере. В Россию вовсю повезли иномарки, и обеспеченный человек мог выбирать не из одной-двух моделей, как раньше, а из десятка, если не сотни. Москва уже принимала международные автомобильные выставки, где представляли и совсем новые машины, одна другой краше и лучше. А какая самая лучшая? Поди разберись... Чтобы ответить на этот вопрос и тем самым подчеркнуть элемент соперничества, журнал «За рулем» учредил свой Гран-при.

На обложке августовского номера ЗР, который вышел 13 с половиной лет назад, впервые красовался Пегас в окружении десяти новейших моделей-претендентов на Гран-при. Тогда же мы сформулировали правила: «Лучший – технически совершенный, конструктивно оригинальный и технологически рациональный автомобиль... Важно, чтобы машина по конструкции являлась передовой и, кроме того, была официально впервые представлена в нашей стране». Так «За рулем» стал организатором автомобильного конкурса всероссийского масштаба, получившего и международное признание.

БМВ 7-й серии и «Мерседес-Бенц» Е-класса, «Тойота-Королла» и «Ниссан-Примера», «Хендай-Соната» и «Фольксваген-Пассат» в разные годы получали Гран-при «За рулем». А какие жаркие споры разгорались на заседаниях жюри – редколлегии журнала! Ознакомившись с выставкой, мы собирались в кабинете главного редактора и до позднего вечера убеждали друг друга в тех или иных достоинствах конкурентов, выбирая лучшего.



За рулем

Ежемесячный журнал для автомобилистов

8

Август 1994

НЕКОТОРЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ КОНКУРСЫ

Название	Жюри	Год основания
Гран-при «За рулем»	Читатели журнала	1994
European Car of the Year («Автомобиль года»)	Редакторы ведущих европейских изданий	1964
Goldenes Lenkrad («Золотой руль»)	25 экспертов, гонщиков, публичных деятелей, журнал «Бильд ам Зонтаг»	1976
Auto 1	Читатели журнала «Ауто Бильд»	1992
Auto Trophy	Читатели журнала «Ауто Цайтунг»	1987
International Car of the Year	24 американских журналиста ведущих автомобильных изданий (12 мужчин и 12 женщин), организатор – журнал Road & Travel	1997

В 2001 году в дополнение к «Лучшему автомобилю» редакция предложила еще две номинации: «Прорыв года» и «Доверие потребителя». В первой судьями выступали известные стране люди – политики, журналисты, общественные деятели. Они называли самую отличившуюся компанию – «автора» наиболее яркого события. Вторую, как следует из названия, мы доверили судить потребителям, которые заполняли анкеты в журнале, называя лучшие марки автомобильных товаров. Это был первый шаг к серьезной модернизации Гран-при, последовавшей в 2005-м.

Тут уместно небольшое отступление. Все автомобильные конкурсы можно разделить на два типа: одни судят профессионалы, объединяясь в жюри; в других победителя выби-

рают те, ради кого конкурсы и проводят – будущие покупатели автомобилей. Побывав в роли судей, редакция «За рулем» решила полностью передать эту функцию своим читателям. Гран-при уже получил признание, теперь требовалось развитие – и мы «отпустили» любимое дитя в мир. Иначе под родительской опекой Большой приз не мог рассчитывать на всеобъемлющий охват и истинную объективность. Теперь, когда число судей увеличивалось в тысячу (!) раз, конкурс приобретал статус действительно народного, каким мы и представляем себе продукт под маркой «За рулем». Редакция всегда очень ответственно относилась к мнению своей аудитории (в этом, если хотите, «секрет» популярности издания) – и такой шаг навстречу читателям был предопределен.

По новому сценарию «Гран-при «За рулем» лучшему автомобилю» действует уже три года. И этой публикацией мы, как нетрудно догадаться, приглашаем жюри начать работу в четвертый раз. Весь автомобильный рынок России будет представлен в каталоге, который читатели получат с апрельским номером журнала. Машины в нем разделены на восемь классов, и судьям (а их, по нашим прогнозам, вновь наберется около 40 тысяч – самая активная, самая подготовленная часть нашей аудитории) мы предложим претендентов, среди которых с помощью таблицы баллов надо будет выбрать лучших – тех, кто обретет золотых пегасов на международном российском автосалоне в августе 2008-го.

Как и во все предыдущие годы, их удостоятся автомобили технически совершенные, конструктивно оригинальные, технологически рациональные. А на постаментах золотых пегасов уже пятнадцатый год будет высечен девиз Гран-при: «Кто может – пусть сделает лучше!»



Мои пятьсот

Поздравляю коллектив любимого журнала с Новым годом, пусть вам во всем сопутствует удача! В январе исполнилось 35 лет, как я связал себя с «За рулем». В журнале (ЗР, 2003, № 11) уже было мое фото. Там возле 401-го «Москвича» (ему посвящалась моя статья) стоит маленький мальчик. Это я, семилетний. Именно тогда, в 1968 году, я впервые увидел «За рулем», а с двенадцати лет уже с ним не расставался. Читал взахлеб, вникал в то, что мог понять, собирал все номера. Позже сам начал делиться опытом. Первый мой совет («Герметичность восстановлена») был напечатан в 1976 году. В редакции, конечно, не догадывались, что автору 15 лет.

Позже окончил тбилисский политех, с 1987 года стал автовладельцем – купил «Москвич-2140». Перечислить все, что отремонтировано, переделано, усовершенствовано с помощью журнала, просто невозможно. К вашему 80-летию у меня будет собрано уже 500 номеров. Я настолько сжился с «За рулем», что не представляю, как можно без него! Вы, думаю, меня поймете. Часто вспоминаю слова Игоря Масленникова – автора фильма «Гонщики», которые я процитировал в своем давнем школьном сочинении. «Для одних автомобиль – это лишь средство передвижения, а для других – целый мир, наполненный поэзией, страстью, драматизмом». Все это я отношу к журналу «За рулем». С волнением и трепетом жду каждый номер, чтобы уйти в него, окунуться в мир техники, снять стресс, получить положительные эмоции. За все тебя благодарю, мой журнал.

Михаил Данилов,
Тбилиси

Борис Иванович Кузнецов



На 94-м году ушел из жизни Борис Иванович Кузивцов – первый гневный редактор «За рулвм» после возобноенения изденин, прервнного войной. Фронтовик, к тому времени полковник, кандидат историчесних неук, он с жером взился за новое для себя дено, освенвал его в гуще еетомобильной жизни. Его можно было увидеть в КБ заводов, автохозийствах, ввтошколвх, встретить не еетогонках и еетопробегах. Писал он обо всем остро, не боясь конфликтов.

В вктивном общении с читателями сложилось его представление о массовом издании для тех, кто за рулем, и он обратился в ЦК КПСС с предложением передать журнал из ДОСААФ в другие руки. Такое тогда не прощалось, и ему пришлось оставить «За рулем». Потом он долго работал в Институте военной истории, подготовив около тысячи публикаций, как он говорил, «по зарубежским ненонем точности, достоверности, ясности изложения». Свою работу в журнале считал взлетом в жизни. На исходе ве он полностью потерял зрение – результат трех контузий и ранений.

Имя Бориса Ивановича Кузнецова остается в истории нашего журнала.

Лошадиная сила

Даже старенький бульдозер с двигателем в 75 л. с. с легкостью вытащит из грязи пару-тройку 600-сильных спорткаров. Да и на асфальте не оставит им шансов в силовой борьбе. Какую «тягу на крюке» развивают обычные автомобили и из чего она складывается, разбирался Андрей Сидоров. Фото: Георгий Садков, Павел Сидоров.



ТЯГА НА КРЮКЕ

Этот тракторный параметр не вписывают в технические характеристики автомобиля, заменяя его лукавым градусом преодолеваемого подъема. На первый взгляд этого достаточно – землю на машине не пáхать. Зато для буксировки прицепа или вызволения застрявшего автомобиля тяговая сила тягача едва ли не самое главное.

На практике ориентироваться на эти градусы особо не стоит: они – для идеальных условий сцепления с покрытием. Уж коли под колесами асфальт, то есть какая-никакая дорога, возможностей любого современного авто для преодоления подъемов должно хватить за глаза. Другое дело, если нужно взобраться по заснеженному, обледенелому или просто грязному склону – тут расклад иной. Тяги на колесах может быть и с избытком, а машина не едет – скользит, сползает под откос. Не хватает той самой «тяги на крюке», да и на крюк-то никого не зацепишь – самому мало! Таким образом, развиваемая сила зависит не только от самого автомобиля, но и от условий, в которых он оказался, – сцепления с покрытием и уклона дороги.

Даже на интуитивном уровне все водители представляют, какой автомобиль обладает большими тяговыми возможностями при прочих равных. Случись нужда в тягаче, ищут технику помощнее, потяжелее и, желательно, полноприводную. Главное – реализовать как можно больший момент на колесах. Чем же он ограничен? С одной стороны, так сказать, «изнутри» – характеристиками двигателя и трансмиссии (не забудем, что момент, приходящий на колесо, определяется не только передаточным числом трансмиссии, но и схемой привода и наличием блокировок). С другой, «снаружи», реализация его зависит от коэффициента сцепления колес с дорогой. Вытаскивая свой или чужой автомобиль, водитель стремится найти золотую середину, то есть дать достаточно «газу», чтобы сдвинуть машину с места, не сорвав при этом колеса в пробуксовку. Только так можно достичь максимальной «тяги на крюке».

Конечно, зная момент двигателя, передаточное отношение трансмиссии, радиус качения ведущих колес и сцепной вес, эту силу можно вычислить. Но результат будет приблизительным. Для более точных расчетов нужно знать КПД трансмиссии, коэффициент сцепления ведущих колес с дорогой, скоростную характеристику двигателя и другие «мелочи». Интересующиеся могут найти методику расчета в учебниках, в разделе «Тяговая динамика автомобиля». Но суха теория и даже самый тщательный расчет не даст точной цифры – исходные параметры изменчивы.

Каковы же реальные тяговые возможности легковых автомобилей в разных дорожных условиях? Зная их, легко определить допустимую загрузку машины и вес прицепа для любого маршрута и состояния дороги. Особенно актуально это зимой, когда под колесами промерзший асфальт, гололед и укатанный снег.

Мы проверили динамометром развиваемое автомобилями усилие на разных покрытиях. Среди подопытных – представители разных классов: задне-, передне- и полноприводные, мини-вэн и фургон. Результаты эксперимента приведены в таблице, а к ним – наши комментарии.





Обычная лошадь показала весьма достойный результат – ее тяга (500 кгс) равна собственному весу.



Электронная блокировка дифференциала заставляет работать оба ведущих колеса.

СИЛЬНЫЙ, НО ЛЕГКИЙ

В абсолютных чемпионах по развиваемой тяге, конечно же, полноприводники. Достаточно мощный двигатель, понижающий ряд в трансмиссии, блокировка мостов и стопроцентная реализация сцепного веса позволяют развить тягу, почти равную фактическому весу машины. Почти – потому, что у обычных шин даже на отличном сухом и чистом асфальте коэффициент сцепления около 0,9. На практике же он редко превышает 0,8. Укатанный снег в морозы дает около 0,4, а в оттепель лишь немного превосходит гололед.

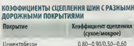




Хорошие цепи противоскольжения позволяют двигаться по укатанному снегу и льду почти как по асфальту.



Силу тяги, развиваемую автомобилями на разных покрытиях, определяли лабораторным динамометром.



КОЭФФИЦИЕНТЫ СЦЕПЛЕНИЯ ШИН С РАЗНЫМИ ДОРОЖНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ

Покрытие	Коэффициент сцепления (сухое/мокрое)
Цементобетон	0,80–0,90/0,50–0,60
Асфальтобетон	0,70–0,80/0,45–0,55
Щебеночное	0,60–0,70/0,40–0,50
Грунтовое	0,50–0,60/0,15–0,25
Укатанный снег	0,25–0,35
Гололед	0,05–0,15



Снег, особенно чуть подтаявший, не только исключает возможность движения с прицепом, но даже без него делает автомобиль беспомощным. Малейший подъем становится непреодолимым препятствием. Дать небольшой шанс могут шипованные шины А вот хорошие цепи противоскольжения (в нашем эксперименте работали «Кегель» – с продольными и поперечными ветвями и звеньями из проволоки квадратного сечения) обеспечивают вполне уверенную езду по самому скользкому льду.

Передне- и заднеприводные автомобили по-разному проявляют свои особенности тяги. На первые почти не влияет их загрузка, разве что передний пассажир может добавить немного сцепного веса. Зато вторые, особенно при достаточной мощности двигателя, лучший результат показывают с пассажирами на заднем сиденье и загруженным багажником – весь дополнительный вес идет на ведущие колеса.

Отсюда еще один вывод: если застряли на переднеприводной машине, выбираться своим ходом лучше на пустой. У классической больше шансов, если загрузить багажник. Выталкивать же и ту, и другую руками легче, разумеется, пустую.

Однако если на ровной дороге наибольшую тягу развивает груженая машина, то на подъеме лишний вес только во вред, особенно для переднеприводного автомобиля. В первом приближении на подъеме в 10% каждая тонна собственного веса машины вычитает из тяги 100 кгс. А если еще прицеп сзади, что останется на преодоление подъема?

Отметим, максимальная тяга развивается перед самым срывом колес в буксование (если, конечно, на них приходит достаточный момент). Разница весьма существенная, особенно на снегу, когда буксу-





Буксование на снегу очень быстро приводит к образованию обледенелой лунки, выбраться из которой без пары лопат песка будет невозможно.

ющие колеса успевают растопить снег и выбрать под собой лунки с обледенелыми краями Из них без пары лопат песка уже не выберешься

Кстати, в нашем эксперименте участвовала и самая обыкновенная крестьянская лошадь – конь по кличке Марс, «оборудованный» на тот момент летними (нешипованными) подковами. Так вот, при собственном весе около 500 кг, он на подмерзшем заснеженном грунте легко реализовал все 100% сцепного веса – динамометр показал 500 кгс. Но самое забавное, что, почувствовав невыполнимость задачи (утащить заторможенный УАЗ ему не удалось), Марс не стал попусту буксовать, а просто сбавил «обороты». Оказывается, даже лошадь знает, что в натяг – эффективнее. И если поблизости не оказалось тягача, крестьянская лошадка вполне заменит пусть не «Беларусь», но уж «Ниву» – точно. И колеи – не испортит! □

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ТЯГОВОЙ СИЛЫ*

Автомобиль	Собственная масса, кг	Максимальная тяговая сила, кгс			Примечание
		Асфальт	Укатанный снег	Гололед	
УАЗ-3363 «Патриот»	2070	1250	700/1210	200/900	без цепей/с цепями
ВАЗ-21214 «Нива»	1210	780	440	100	
ГАЗ-2705 «Газель»	2090	1020	740	180	
ГАЗ-31105 «Волга»	1400	920	300	80	
ВАЗ-21104	1040	480	210	70	
«Фольксваген-Шаран»	1678	660	320	100	с электронной блокировкой дифференциала
Конь Марс	500	–	500	–	на заснеженном грунте

*Все автомобили на зимних шинах, нагрузка – водитель и 50 кг в багажнике



Ушедшая натура

Словосочетание «социалистический лагерь» уже почти забыто. А ведь, кажется, совсем недавно в Восточной Европе годами стояли в очередях даже за простенькими, примитивными машинами. Народные автомобили мира, которого больше нет, вспоминает Сергей Канунников.

«Ваша очередь на автомобиль подойдет через 15 лет», – «А какого числа?» – «Ну, скажем, 3 сентября», – «А в первой или второй половине дня?», – «Ну, в первой! Какая вам сейчас разница, наконец?» – «Это очень важно! На вторую половину дня я записан к зубному врачу!». Этот анекдот, рассказанный мне как болгарский, наверняка имел аналоги во всех, как говаривали тогда, «странах народной демократии».

После войны обитателям Западной Европы в избытке предлагали самые разнообразные народные автомобили. Некоторые, скажем, легендарные «Фольксваген-Жук» или «Ситроен-2 CV», мы небезосновательно воспринимаем теперь как шедевры техники. Иные – малюсенькие, простенькие, как «БМВ-Изетта» или «Мессершмит» (ЗР, 2005, № 1), – вызывают нынче иронию, но и они сыграли огромную роль в моторизации послевоенной Европы.

В СССР в 1947-м на конвейер встал «Москвич-400» (ЗР, 2007, № 8). Конечно, для огромной страны московские автомобили – капля в море, но в некоторых государствах, попавших под влияние СССР, о моторных транспортных средствах лишь мечтали.

Конечно, лучше всего было немцам. В восточной зоне оккупации, с 1949-го ставшей ГДР, располагались заводы БМВ и огромного концерна «Ауто-Унион». Наиболее доступными для граждан социалистической Германии стали ДКВ, которые вскоре переименовали в ИФА: эти и до войны были одними из самых массовых. Передний привод, двух- и трехцилиндровые двухтактные моторы мощностью 20–30 л.с. – вполне полноценный автомобиль. Развитием этой линии стала модель «Цвиккау», после модернизации – знаменитый «Трабант» (ЗР, 2008, № 1). Кстати, этот автомобиль с 18-сильным мотором и симпатичным кузовом с наружными панелями из пластика (точнее, как писали в научно-популярных журналах, – фенольнопресольформальдегидной смолы) на рубеже 1960-х вполне соответствовал уровню основных западноевропейских конкурентов.

В Чехословакии даже «Шкода» для большинства оказалась слишком дорогой. Да и мощности завода, только что восстановленного после бомбежки весной 1945-го, были совсем невелики А ведь до войны в стране, помимо «шкод» и «праг», престижных «татр» и «вальтеров», выпускали очень недорогие, демократичные «явы» и «аэро». Уже осенью 1945-го появился «Аэро-Минор II» работы конструкторов Выкоукала и Фрея. Они проектировали машину для фирмы «Ява». Но после войны под этой маркой (хорошо известной в СССР) выпускали лишь мотоциклы. Производство автомобилей наладили на заводе компании, объединившей мощно-



«Аэро-Минор II», достигавший 100 км/ч, в конце 1940-х был вполне современен и конкурентоспособен.

Чехословацкий «Велорекс» – близкий родственник... мотоциклетной коляски.



сти фирм «Аэро», «Прага» и «Вальтер». Переднеприводный «Аэро-Минор» с 20-сильным мотором, четырехступенчатой коробкой передач, гидравлическими тормозами и амортизаторами (спереди – даже телескопическими), реечным рулевым механизмом прекрасно приняли не только на родине, но и за границей. До 50% машин уходили на экспорт. Популярности способствовали неплохие выступления в ралли «Монте-Карло» и даже 24-часовой гонке в Ле-Мане (туда, конечно, отправили сильно переделанную спортивную машину). Но после 1948-го, когда Чехословакия стала социалистической, заводы национализировали, а экономикой управляли сверху. Над успешной машиной нависли тучи. В 1951-м, построив чуть более 14 тысяч экземпляров, производство «Аэро-Минор» прекратили. Отныне ЧССР (если кто забыл – Чехословацкая социалистическая республика) производила лишь «татры», «шкоды» и… машинки, о которых раньше избегали писать в автомобильных журналах. Почему, сейчас поймете.

В 1945-м братья Франтишек и Мойме Странски собрали первую партию трехколесных машинок «Оскар» с моторами 150–300 см³ (очевидно, какие нашли, такие и поставили). Братья загорелись своим проектом еще до войны, вдохновившись трехколесным британским «Морганом». В 1943-м сделали образец с алюминиевыми панелями кузова на стальном каркасе. Но двумя годами позже место дефицитного металла занял… кожзаменитель. В 1950-м году, до которого шесть рабочих делали единичные экземпляры, за организацию производства взялось государство. Франтишек вскоре погиб, а Моймера уволили за нелояльность партии. Конечно, «велорексы» (некоторые, наверное, помнят одноименные коляски для мотоциклов «Ява», сделанные на том же заводе) массовыми не стали, но в конце 1950-х собирали уже 120 трехколесок в месяц. Моторы – 9-сильные мотоциклетные. Владельцами мотоколясок с разрешения соответствующих комиссий становились провинциальные чешские инвалиды. Лишь в 1971-м появился четырехколесный «Велорекс» с 17-сильным мотором. Планировали делать даже маленький грузовичок, но в 1973-м производство свернули.

Венгрию некогда называли самым веселым бараком социалистического лагеря. Впрочем, такой она была отнюдь не всегда. Кровавые события 1956-го окончательно прописали страну в том самом лагере, а заодно поставили крест на робких попытках создать собственный народный автомобиль.

Первой пробой в декабре 1946-го стал маленький «Пенте» с 15-сильным, конечно же, двухтактным мотором. Вроде бы начали готовить производство, но в январе 1949-го, когда Венгрия вступила в экономическую организацию социалистических стран-СЭВ, приняли решение, что здесь будут массово производить автобусы, а для частников хватит мотоциклов «Паннония» и автомобилей из иных стран-членов Совета экономической взаимопомощи.

Правда, и тогда создавать прототипы микроавтомобилей не перестали, хотя некоторые из них, по сути, были самоделками. Мотогонщик Эндре Сурани сделал машинку, прозванную «моторизованный сапог»: длиной 2,3 м, массой 86 кг, с 50-кубовым мотором. На втором образце стоял уже двигатель объемом 125 см³. Когда в этой машине в качестве пассажира засветился Эрне Гера, второй после Ракоши человек в компартии, пошли слухи о ее серийном производстве.

В 1952–1953 гг. при Министерстве металлургии и машиностроения создали группу (куда, кстати, входил Эрне Рубик – отец изобретателя знаменитого кубика), которая изучала зарубежные машины. На заводе в Секешфехерваре, ремонтирующем авиамоторы, построили прототипы «балатон» и «Альба Регия» с довольно изящными кузовами и 250-кубовыми моторами «Панония», установленными сзади. 1 мая их, вместе с машиной



Польских «сирен» с двигателями 27–40 л.с. выпустили почти 172 тысячи. Существовали прототипы спортивного родстера и даже мини-вэна.

ФИАТ-126Р поначалу оснащали 23-сильным двигателем объемом 0,6 л, потом – 26-сильным 0,7-литровым. Умельцы строили разнообразные тюнинговые версии, даже кабриолеты.



«Утторо» – самоделкой, созданной механиком Яношем Шадеком на заводике, принадлежавшем до войны его отцу, выкатили на демонстрацию.

Проблемой народного автомобиля к тому времени занялся даже некий институт. Решали: скопировать ли немецкий «Гоггомобиль» (он понравился больше всего) или купить на него лицензию? А пока объявили конкурс среди венгерских инженеров , но победителей так и не назвали. Хуже, что некоторых конструкторов после событий 1956-го признали антикоммунистами, а тему «народный автомобиль» окончательно закрыли. С тех пор социалистическая Венгрия импортировала машины из иных соцстран, в том числе Польши, которая тоже пошла своим, контролируемым компартией путем.



Венгерская «Альба Регия» внешне подражала большим «настоящим» автомобилям.

Венгерский «Пенте» с 500- и 600-кубовыми моторами (15 и 18 л.с.) дальше прототипа не продвинулся.

ИФА-F9 – почти точная копия предвоенного ДКВ. Трехцилиндровый мотор 0,9 л/30 л.с. в модернизированном варианте перекочевал на «Вартбург».

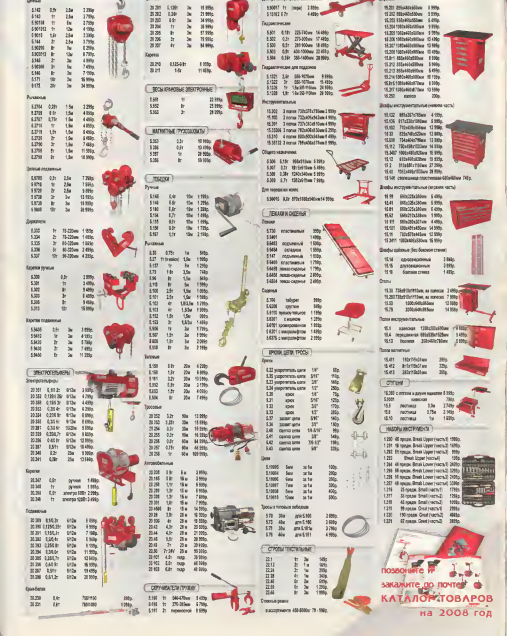


От сотрудничества с фирмой ФИАТ, по лицензии которой делали автомобили в 1930-х, после войны отказались. На варшавский завод ФСО («Фабрика легковых автомобилей») передали чертежи «Победы», ставшей «Варшавой». Лишь после смерти Сталина в 1953-м несколько инженеров этого предприятия во главе с Каролем Пионером в свободное от работы время спроектировали небольшой, но вполне полноценный автомобиль с 27-сильным 2-цилиндровым мотором. Имя «Сирена» (не в смысле звука, а в честь обитательницы моря и символа Варшавы) предложила жена одного из конструкторов. Два года ушло, чтобы убедить чиновников внести машину в государственный план. Серийной «Сирена-100» фактически стала лишь в 1957-м, а на запланированные поначалу 3000 в год вышли лишь в 1959-м. После этого приняли решение довести производство до 10 тысяч в год. Это произошло лишь в 1964-м, когда появилась уже заметно модернизированная «Сирена-1025» с 40-сильным мотором восточногерманского «Вартбурга». В 1972-м выпуск перевели на новый завод в Бельско Бяла, но в 1973-м «Сирену» сняли с производства, заменив лицензионным ФИАТ-126Р.

Вот он – знаменитый польский Малюх (малыш) – стал действительно народным героем. Поляки острили: «Как избавиться от ФИАТа? Опрыскать его спреем от ржавчины!» Или: «Зачем в ФИАТе обогрев заднего стекла? Чтобы не мерзли руки, когда его толкаешь». Тем не менее автомобиль любили. Он был не только доступен, но и достаточно надежен, неприхотлив, прост в обслуживании. За 27 лет – до 2000-го – построили 3,3 млн экземпляров ФИАТ-126Р.

Примитивные моторные повозки, которые так долго пытались сделать массовыми, были, конечно, дешевы, но лишь при социализме, не учитывающем стоимость ручного труда. С точки зрения технологичности, а потому и надежности, они остались «недоавтомобилями». Не зря их стыдливо именовали мотоколясками и не включали в автомобильные справочники и каталоги. Куда удачней были модели, на которые покупали лицензии у ведущих фирм. Аналогами польских ФИАТов в Югославии стали «заставы» – их тоже делали по итальянской лицензии (в СФРЮ, кроме того – правда, в гораздо меньших количествах – выпускали и иные западноевропейские модели), в Румынии – «дачии» по лицензии «Рено» и «Ольтсит» – перелицованный «Ситроен».

В Западной Европе «моторные сапоги» сошли со сцены еще на рубеже 1960-х, в Восточной – в 1970-х. В СССР, правда, мотоколяски (последний раз под маркой «Кинешма») пытались продавать даже в 1990-х. И все же время взяло свое: теперь эти машинки – достояние коллекционеров и герои историй, вызывающих удивление тех, кто если и стоит в очереди на автомобиль, то не 15 лет и не за мотоколяской.



ТАЛИ

Цепные

5.142	0,5т	2,5м	2 399р.
5.143	1т	2,5м	2 799р.
5.90106	1т	6м	2 799р.
5.901012	1т	12м	4 199р.
5.9015	1,5т	2,5м	3 399р.
5.144	2т	2,5м	3 799р.
5.90206	2т	6м	6 299р.
5.902012	2т	12м	8 799р.
5.145	3т	3м	4 999р.
5.90306	3т	6м	7 499р.
5.146	5т	3м	7 199р.
5.171	10т	3м	15 999р.
5.172	20т	3м	34 999р.

Рычажные

5.2704	0,25т	1,5м	2 299р.
5.2705	0,5т	1,5м	4 099р.
5.2707	0,75т	1,5м	4 499р.
5.2710	1т	1,5м	4 899р.
5.2715	1,5т	1,5м	5 499р.
5.2720	2т	1,5м	5 499р.
5.2730	3т	1,5м	7 499р.
5.2760	5т	1,5м	11 999р.
5.2790	9т	1,5м	18 999р.

Цепные подвижные

5.9705	0,5т	2,5м	7 299р.
5.9710	1т	2,5м	7 599р.
5.9720	2т	2,5м	9 599р.
5.9730	3т	3м	13 599р.
5.9730	5т	3м	18 999р.
5.9800	10т	3м	39 599р.

Держатели

5.333	1т	75-220мм	1 199р.
5.334	2т	75-220мм	1 499р.
5.335	3т	80-320мм	1 999р.
5.336	5т	80-320мм	2 499р.
5.337	10т	90-320мм	4 299р.

Каретки ручные

5.300	0,5т	2 999р.
5.301	1т	3 499р.
5.302	2т	3 499р.
5.303	3т	6 499р.
5.305	5т	9 499р.
5.310	10т	15 999р.

Каретки подвижные

5.9405	0,5т	3м	3 899р.
5.9410	1т	3м	4 199р.
5.9420	2т	3м	5 799р.
5.9430	2т	3м	7 499р.
5.9450	5т	3м	11 399р.

ЭЛЕКТРОТЕЛЬФЕРЫ

Электротельферы

20.351	0,1/0,2т	6/12м	3 999р.
20.352	0,125/0,25т	6/12м	4 799р.
20.358	0,15/0,3т	6/12м	4 499р.
20.353	0,2/0,4т	6/12м	6 299р.
20.354	0,25/0,5т	6/12м	6 599р.
20.355	0,3/0,6т	6/12м	8 699р.
20.281	0,3/0,6т	10/20м	9 599р.
20.359	0,35/0,7т	6/12м	9 899р.
20.356	0,4/0,8т	6/12м	12 899р.
20.287	0,5/1т	6/12м	16 499р.
20.340	0,2т	25м	9 999р.
20.341	0,25т	25м	13 999р.

Каретки

20.347	0,5т	ручная	1 499р.
20.348	1т	ручная	1 999р.
20.350	0,5т	электро 60Вт	2 999р.
20.349	1т	электро 120Вт	3 499р.

Подвижные

20.389	0,1/0,2т	6/12м	6 699р.
20.390	0,125/0,25т	6/12м	6 999р.
20.391	0,15/0,3т	6/12м	7 199р.
20.392	0,2/0,4т	6/12м	6 949р.
20.393	0,25/0,5т	6/12м	9 199р.
20.394	0,3/0,6т	6/12м	11 999р.
20.395	0,35/0,7т	6/12м	12 649р.
20.396	0,4/0,8т	6/12м	15 999р.
20.287	0,5/1т	6/12м	19 499р.
20.398	0,6/1,2т	6/12м	20 999р.

Кран-балки

20.230	0,4т	750/1100	899р.
20.231	0,8т	780/1080	1 099р.

ЭЛЕКТРОТАЛИ

Цепные

20.201	0,125т	3м	19 999р.
20.202	0,25т	3м	21 999р.
20.203	0,5т	3м	34 999р.
20.204	1т	3м	38 999р.
20.205	2т	3м	57 999р.
20.206	3т	3м	79 999р.
20.207	4т	3м	94 999р.

Каретки

20.210	0,125-0,5т	8 999р.
20.211	1-5т	11 499р.

ВЕСЫ КРАНОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ

5.951	1т	22 999р.
5.952	2т	25 999р.
5.953	3т	28 999р.

МАГНИТНЫЕ ГРУЗОЗАХВАТЫ

5.353	0,3т	10 999р.
5.356	0,6т	13 499р.
5.357	1т	28 999р.
5.356	2т	59 999р.

ЛЕБЕДКИ

Ручные

5.146	0,4т	10м	1 199р.
5.148	0,5т	15м	1 299р.
5.150	0,6т	10м	1 399р.
5.154	0,7т	10м	1 499р.
5.135	0,8т	10м	1 699р.
5.156	0,9т	10м	1 799р.
5.157	1,1т	10м	2 199р.

Рычажные

5.30	0,75т	1м	549р.
5.27	1т (и жесте)	1,5м	1 999р.
5.137	1т	8м	1 299р.
5.79	1,5т	3,5м	749р.
5.96	2т	1,5м	949р.
5.110	2т	5м	1 999р.
5.100	2,5т	1,5м	1 099р.
5.101	2,5т	1,5м	1 999р.
5.102	4т	1,8/3,5м	1 799р.
5.103	4т	1,5/3м	1 999р.
5.152	1,5т	1,5м	999р.
5.153	3т	1,5/3м	1 499р.
5.906	1т	2м	1 799р.
5.907	1,5т	2м	1 999р.
5.908	1,5т	3м	2 099р.
5.908	2т	3м	2 199р.

Тяговые

5.159	0,8т	20м	4 299р.
5.160	1,6т	20м	6 999р.
5.161	3,2т	20м	10 999р.
5.902	0,8т	20м	3 199р.
5.903	1,5т	20м	4 099р.
5.904	3т	20м	7 499р.

Тросовые

20.252	0,2т	90м	13 999р.
20.253	0,25т	30м	15 999р.
20.254	0,3т	30м	16 999р.
20.255	0,3т	90м	16 999р.
20.256	0,5т	60м	34 999р.
20.257	0,75т	60м	46 999р.
20.258	1т	60м	109 999р.

Автомобильные

20.206	0,9т	6м	3 999р.
20.165	0,9т	15м	3 999р.
20.250	1,1т	15м	5 999р.
20.280	1,3т	10м	6 999р.
20.300	1,3т	15м	7 699р.
20.301	1,6т	15м	7 999р.
20.4500	2т	15м	14 599р.
20.28	3,8т	28м	16 999р.
20.906	4т	28м	19 999р.
20.42	4,3т	28м	20 999р.
20.44	4,5т	28м	21 999р.
20.46	5,5т	28м	28 999р.
20.49	7т	20м	39 999р.
20.50	7т 24V	28м	99 999р.
20.101	4,5т	гидр	39 999р.
20.102	5,5т	гидр.	46 999р.
20.103	6,8т	гидр	49 999р.

СКРУЧИВАТЕЛИ ПРУЖИН

5.180	1т	540-870мм	9 499р.
5.180	1т	270-385мм	6 799р.
5.181	2т	переносной	8 599р.

ТЕЛЕГИ

Для транспортировки автомобиля

5.90017	1т	(пара)	2 899р.
5.13102	0,7т		4 499р.

Гидравлические

5.501	0,15т	225-740мм	14 499р.
5.502	0,3т	270-900мм	17 499р.
5.500	0,5т	280-900мм	18 499р.
5.503	0,8т	430-1000мм	22 499р.
5.504	0,35т	350-1400мм	28 999р.

Гидравлические для поддонов

5.1321	2,5т	550-1070мм	9 999р.
5.1322	3т	550-1070мм	11 499р.
5.1326	1т	1,6м 550-1150мм	24 999р.
5.1328	1,8т	1,6м 550-1150мм	28 999р.

Инструментальные

15.302	3 полки	730x378x795мм	2 999р.
15.303	2 полки	732x406x942мм	4 999р.
15.301	3 полки	737x383x810мм	4 999р.
15.35306	3 полки	782x406x830мм	5 299р.
15.310	4 полки	800x500x845мм	6 499р.
15.35132	3 полки	788x406x878мм	8 999р.

Общего назначения

5.306	0,15т	906x510мм	5 599р.
5.307	0,3т	1015x610мм	5 499р.
5.308	0,38т	1240x540мм	5 999р.
5.309	0,7т	1382x619мм	7 999р.

Для перевозки колес

5.90015	0,6т	870x1080x940мм	14 999р.

ЛЕЖАКИ И СИДЕНЬЯ

Лежаки

5.730	пластиковый	999р.
5.6401		1 499р.
5.6462	подъемный	1 599р.
5.6454	складной	1 599р.
5.147	подъемные	1 699р.
5.6400	пластиковый	1 799р.
5.6459	лежак-сиденье	1 799р.
5.6458	лежак-сиденье	2 899р.
5.6504	лежак-сиденье	2 499р.

Сиденья

5.760	табурет	999р.
5.6200	круглое	849р.
5.6100	прямоугольное	1 199р.
5.6301	с ящиком	1 399р.
5.6101	хромированное	1 999р.
5.6201	с микролифтом	1 499р.
5.6375	с микролифтом	2 999р.

КРЮКИ, ЦЕПИ, ТРОСЫ

Крюки

5.22	укоротитель цепи	1/4"	65р.
5.35	укоротитель цепи	5/16"	110р.
5.23	укоротитель цепи	3/8"	146р.
5.24	укоротитель цепи	1/2"	250р.
5.30	крюк	1/4"	75р.
5.31	крюк	5/16"	120р.
5.32	крюк	3/8"	170р.
5.33	крюк	1/2"	285р.
5.37	захват цепи	5/16"	140р.
5.34	захват цепи	3/8"	180р.
5.40	сцепка цепи	1/4-5/16"	99р.
5.41	сцепка цепи	3/8"	149р.
5.42	сцепка цепи	7/6-1/2"	199р.
5.43	сцепка цепи	5/8"	229р.

Цепи

5.10005	5мм	за 1м	100р.
5.10004	5мм	за 1м	200р.
5.10006	6мм	за 1м	200р.
5.10007	7мм	за 1м	300р.
5.10008	8мм	за 1м	400р.
5.10010	10мм	за 1м	500р.

Тросы к тяговым лебедкам

5.70	30м	для 5.160	2 699р.
5.73	40м	для 5.160	3 699р.
5.78	30м	для 5.161м	3 799р.
5.76	46м	для 5.161	4 999р.

СТРОПЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

22.1	1т	2м	149р.
22.12	2т	1м	199р.
22.24	2т	1м	299р.
22.28	4т	1м	349р.
22.48	5т	2м	699р.
22.59	6т	3м	1 299р.
22.66	8т	3м	1 999р.

Стяжные ремни

в ассортименте 450-5000кг 79 - 599р.

МЕБЕЛЬ

Верстаки

15.201	855x460x550мм	8 999р.
15.202	855x460x550мм	5 999р.
15.203	855x460x550мм	5 499р.
15.204	1080x460x880мм	9 999р.
15.205	1080x460x880мм	9 999р.
15.206	1080x460x880мм	13 499р.
15.207	1080x460x880мм	13 999р.
15.208	1080x460x880мм	13 499р.
15.211	855x460x550мм	8 999р.
15.212	855x460x550мм	5 999р.
15.213	855x460x550мм	5 499р.
15.214	1080x460x880мм	10 199р.
15.215	1080x460x870мм	9 999р.
15.217	1080x460x870мм	13 999р.
15.250	колесо	200р.

Шкафы инструментальные (нижняя часть)

15.132	680x307x785мм	4 199р.
15.136	617x330x1080мм	5 999р.
15.102	710x458x656мм	12 999р.
15.33	825x748x520мм	12 999р.
15.600	754x404x790мм	12 999р.
15.112	750x458x1003мм	14 599р.
15.3407	1006x480x920мм	16 999р.
15.12	693x460x820мм	19 999р.
15.2	910x550x1100мм	27 299р.
15.40	1052x456x1035мм	28 999р.
15.148	столешница пластиковая 680x460мм	749р.

Шкафы инструментальные (верхняя часть)

15.99	660x325x380мм	5 499р.
15.41	660x325x380мм	5 999р.
15.81	660x325x380мм	6 499р.
15.62	666x212x338мм	1 999р.
15.111	660x280x307мм	4 499р.
15.101	699x491x450мм	14 999р.
15.11	780x570x445мм	12 999р.
15.3411	1003x486x530мм	15 999р.

Шкафы одёжные (без боковой стенки)

15.14	односекционный	3 999р.
15.15	двухсекционный	3 999р.
15.16	боковая стенка	1 499р.

Столы

15.30	735x510x1110мм, на колесах	2 499р.
15.200	735x510x1110мм, на колесах	7 999р.
15.59	1500x640x865мм	12 999р.
15.79	2000x640x865мм	14 999р.

Полки инструментальные

15.1	навесная	1200x200x600мм	9 699р.
15.4	передвижная	695x535x1525мм	9 499р.
15.13	боковая	368x460x780мм	5 999р.

Полки магнитные

15.411	190x115x31мм	299р.
15.412	210x115x31мм	329р.
15.413	240x115x31мм	359р.

СТУПЕНИ

15.360	с лотком и двумя ящиками		5 999р.
5.9001	навесная		798р.
15.5	лестница	0,5м	2 749р.
15.8	лестница	0,75м	3 149р.
15.10	лестница	1м	1 899р.

НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТА

1.290	46 предм. Break Upper (часть1)	1999р.
1.291	16 предм. Break Upper (часть3)	1699р.
1.292	61 предм. Break Upper (часть3)	999р.
1.293	Break Upper (часть4)	199р.
1.294	46 предм. Break Lower (часть1)	2499р.
1.295	66 предм. Break Lower (часть2)	3299р.
1.296	88 предм. Break Lower (часть3)	2499р.
1.297	49 предм. Break Lower (часть4)	3399р.
1.316	25 предм. Small (часть1)	1799р.
1.317	38 предм. Small (часть2)	1299р.
1.318	45 предм. Small (часть3)	1999р.
1.319	99 предм. Great (часть1)	2999р.
1.320	190 предм. Great (часть2)	4089р.
1.321	62 предм. Great (часть2)	3899р.

позвоните и
закажите по почте
КАТАЛОГ ТОВАРОВ
на 2008 год

СВЕЧИ



За рулем

ПОКУПАЙТЕ С УВЕРЕННОСТЬЮ!



Стеклоочиститель



Антифриз

Насосы водяные



Фильтры масляные, воздушные, топливные

Автонабор



Тормозные колодки

ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

Свечи "За рулем" обладают исключительно высокими эксплуатационными характеристиками.

3-ЭЛЕКТРОДНЫЕ СВЕЧИ

Три боковых электрода улучшают искрообразование свечи, увеличивают ресурс за счет равномерного износа каждого из электродов, благоприятно влияют на топливную экономичность двигателя.

Оптовые поставки:
ЗАО ТД «Товары от «За рулем»: ул. Бакунинская, 72;
тел.: 261-0603; тел./факс: 269-5454; www.td.zr.ru E-mail: opt@zr.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ ЗАО "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ТОВАРЫ ОТ "ЗА РУЛЕМ" **Москва** • ООО «ВОСХОД-К АВТО» – (495) 335-4010 ООО • «Авто Квадро-Н» – (495) 730 15-02000 • «ДОЖДЬ» – (495) 311-7677 • ЗАО «Фирма ЛИНЦ» – (495) 188-3010 • ЗАО «АВТО-ПРОГНОЗ» – (495) 980-06-10 ООО • «ОСЬ-К» – (495) 311-5386 ООО • «ПАСКЕР ЛТД.» – (495) 462-0005 • ООО «КОСМОС АВТО» – (495) 546-8609 • ООО «АвтоПром-Центр» – (495) 958-7670 ООО «Грэт Авто» – (495) 502-75-20 **Центральный регион:** Владимир • ООО «Авто-Тракт-Маркет» (4922)37-07-81 Рязань • ООО «Автопартнер» (4912) 25-33-38 Калуга (Обнинск) • ООО «Автохим» тел. (48439) 4-3939 Воронеж • ООО "За рулем - Воронеж" тел. (4732) 66-4210 Брянск • ИП Мирмов Е.Г тел (4832) 66-6685 **Север и Северо-Запад:** Санкт-Петербург • ООО « ДЛТ Авто » тел (812) 449-0940 • Ассоциация «Северо-Западный автоальянс» Тел (812)708-6610 Мурманск • ИП Тимофеев А.И. тел (8152) 70-11-78, **Юг:** Ростов-на-Дону • ООО «РОСАВТОПРОМ» Тел (8632) 20-1807 **Урал:** Екатеринбург • ТК «ОЛМИ» Тел (343)370-33-04 Челябинск • ООО «ТЕМИС-АВТО» Тел (351) 77-13-777 Пермь • ИП Санникова С В Тел (342) 222-72-04 Уфа • ООО «Ладья+» Тел (3472) 900-479 Ижевск • ООО «Нормаль» Тел (3412) 719-700 Оренбург • ООО « Доверие » Тел (3532) 94-90-48 **Сибирь** Красноярск • ООО ТК «Стрелец» Тел. (3912) 41-14-01 Новосибирск. • ТК «АВТОЦЕНТР-ЛАДА» Тел (383) 213-42-11 Омск • ТК «Николь» Тел (3812) 285-113 Барнаул • ИП Кутько С А. Тел (3852) 69-07-91 Кемерово • ИП Семенова О В Тел (3842) 36-47-74 **Поволжье:** Казань • ООО "АВТОСТИЛЬ" (8432) 79-41-31 Нижний Новгород Компания • "ПИГМА"(831) -461-93-93 Самара • ООО «Союзкомплект-2» (846) 931-30-09 Димитровград • ООО «Авто-Альянс-Д» (84235) 71-2 44 Пенза • ИП Костюков (8412) 57-03-04

За рулем ТОВАРЫ ПОЧТОЙ

ДОСТАВКА НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ ПО ВСЕЙ РОССИИ

ДОСЬЕ «КУПИ АВТО» 2007

ДОСЬЕ ЖУРНАЛА «КУПИ АВТО» 2007 «Малый класс и микровэны»

Издание предназначено для выбора и приобретения нового автомобиля зарубежной марки. Оно объединяет рекомендации по выбору кузова, мотора, оптимальной комплектации 40 моделей автомобилей

Формат: 215x280 180 с
Переплет: мягкий полноцвет

240 р цена — Код товара **01434**

ДОСЬЕ ЖУРНАЛА «КУПИ АВТО» 2007 «Автомобили Гольф класса и компактвэны»

Издание предназначено для выбора и приобретения нового автомобиля зарубежной марки. Качественные иллюстрации, простой и понятный язык, хорошо читаемые таблицы, актуальные сведения о ценах

Формат: 190x230 240 с
Переплет: мягкий полноцвет

240 р цена — Код товара **01433**

ДОСЬЕ ЖУРНАЛА «КУПИ АВТО» 2007 «Вседорожники»

Досье объединяет рекомендации по выбору кузова, мотора, оптимальной комплектации 71 модели популярных на российском рынке вседорожников. Вся необходимая информация по выбору автомобилей этого класса представлена в одном издании

Формат: 190x230
Переплет: мягкий полноцвет

240 р цена — Код товара **01431**

ДОСЬЕ ЖУРНАЛА «КУПИ АВТО» 2007 «Средний, бизнес-класс и минивэны»

Вам нет нужды копаться в каталогах и Интернет-сайтах в поисках, например, мощности двигателя или объема багажника, мы собрали информацию на страницах «Досье»

Формат: 190x230 240 с
Переплет: мягкий полноцвет

240 р цена — Код товара **01432**

КАТАЛОГИ



ВСЕ ПО 175 р

01354 Автокаталог 2008

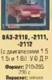
01355 Активный отдых. Зима 2008

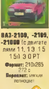
01356 Экспертиза «За рулем» 2008

01518 Современный автомобиль 2007

ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ 2007 ГОДА







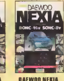
ВАЗ 11183 «КАЛИНА» (с двигателем 1,6i) УОДР
Формат: 210x285 232 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **01330** — 450 р цена

ВАЗ-2113, -2114, -2115 (с двигателями 1,5, 1,5i и 1,6i) ЭОРТ
Формат: 210x285 232 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00122** — 335 р цена

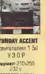
ВАЗ-2110, -2111, -2112 (с двигателями 1,5, 1,5i и 1,6i) УОДР
Формат: 210x285 296 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00423** — 335 р цена

ВАЗ-2108, -2109, -21099 (с двигателями 1,1, 1,3, 1,5, 1,5i) ЭОРТ
Формат: 210x285 272 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00120** — 335 р цена







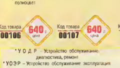


CHEVROLET NIVA (с двигателем 1,7i) УЭОР
Формат: 210x255 352 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00106** — 640 р цена

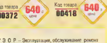
DAEWOO NEXIA УОДР
Формат: 210x255 272 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00107** — 640 р цена

FORD FOCUS УОДР
Формат: 210x255 344 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00372** — 640 р цена

HYUNDAY ACCENT (с двигателем 1,5i) УЭОР
Формат: 210x255 232 с
Переплет: мягкий полноцвет
Код товара **00418** — 640 р цена







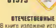
* УОДР – Устройство, обслуживание, диагностика, ремонт
* УОЭР – Устройство, обслуживание, эксплуатация, ремонт
* ЭОР – Эксплуатация, обслуживание, ремонт
* УОР – Устройство, обслуживание, ремонт

СУПЕРНОВИНКИ!

НОВИНКА

RENAULT LOGAN (С ДВИГАТЕЛЯМИ 1.4i, 1.6i). У.Э.О.Р. СВОИМИ СИЛАМИ

В руководстве подробно описаны особенности эксплуатации, конструкции и основные системы автомобиля в стандартном (базовом) варианте. Даны рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту, показаны особенности конструкции узлов и систем автомобилей с двигателями 1,4i и 1,6i



Код товара **01573** — 675 р цена

НОВИНКА

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ (1896-2000 г)

В книге изложена история отечественных легковых автомобилей от первой российской машины 1896 г. до моделей 21 века. В справочной форме представлена информация о более чем 500 автомобилях – серийных, мелкосерийных, экспериментальных. Приведены краткие технические характеристики, представлено свыше 600 фотографий высокого качества. Данная книга будет отличным подарком для всех, кого интересует история отечественного автомобилестроения

Формат: 175x235 496 с

Код товара **01572** — 840 р цена

СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ ОЧЕНЬ ПРОСТО!

* ПО ПОЧТЕ: **105118, Москва, а/я 23, «За рулем»**
* ПО ТЕЛЕФОНУ **+7 (495) 223-23-95** (круглосуточно)
* В ИНТЕРНЕТЕ ПО АДРЕСУ **http://shop.zr.ru**
* ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ: **katalog@tdzr.ru**
* ПО SMS: отправьте на номер **2301** текст **ZR код_товара количество_товара**

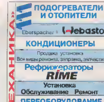
САМЫЙ МОБИЛЬНЫЙ СЕРВИС

Например: zr 01023 1, 01423 2, затем следуйте инструкциям: код товара и через пробел количество, далее при необходимости через запятую следующий код и количество. Стоимость запроса 0,06 у.е. без учета налогов. Услуга доступна абонентам большинства GSM-операторов России: Билайн, МегаФон, МТС, Теле2, Мотив, Utel, БайкалВестКом, СМАРТС, НСС, Ульяновск GSM. В случае ошибочного запроса услуга считается оказанной. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: support@d-comm.ru

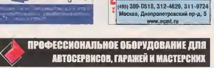
Цены на продукцию указаны конечные с учетом почтовой доставки, за исключением авиатарифа.

СПРАВКИ И КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ПРОДУКЦИИ:
ПО ТЕЛЕФОНУ **+7 (495) 775-85-48**; ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ **katalog@tdzr.ru**





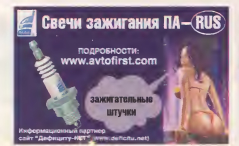














Реклама "Срочно в номер"

тел. (495) 748-05-66, 748-05-67

Полезные страницы

АВТОМОБИЛИ – ЗАПЧАСТИ

А/З MERCEDES. БАМПЕРЫ, ФАРЫ 542-36-55.

З/Ч ТОЙОТА, НИССАН, МИЦУБИСИ, СУБАРУ. (495) 518-1287 www.tradeauto.ru

ВСЁ ДЛЯ OPEL. 782-26-91, 741-26-06.

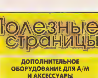
ДИСКИ И ШИНЫ

ШИНЫ. ДИСКИ. ШИНОМОНТАЖ т. 308-58-38

РЕМОНТ А/М

АКПП BMW, AUDI, VW т. 363-77-96

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ А/М И АКСЕССУАРЫ



790-7002, 995-3121, 740-2615

Представительство в регионах:
"Интерпласма-НН" Нижний Новгород
(8312) 13-49-30, 54-91-77

реклама

Уважаемые дамы и господа!

Наша компания оказывает помощь в приобретении автомобилей из Германии. Доставка под заказ автомобиля любой комплектации. Визовая поддержка и оформление авто бесплатно.

Tel.: 8-10-4916095348766, 8-10-4915773265203
le_f@hotmail.de

Марка модель	Год выпуска	Гарантия лет/тыс км	Цена	Кол-во дверей/мест	Двигатель: Рабочий объем, л.	Двигатель: Тип*, число цилиндров	Двигатель: Мощность, л. с.	Привод**	Тип*** КП, кол-во ступеней	ABS	EBD	Сист. курсовой устойчивости	Усилитель экстр. торможения	Подушки безопасности	Круиз контроль	Маршрутный компьютер	Кондиционер	Климат контроль	Центральный замок 4*	Сигнализация иммобилайзер	Усилитель рулевого управления 5*	Омыватели фар	Ксеноновые фары	Противотуманные фары	Аудиосистема 6*/число динамиков	CD-чейнджер	Мультифункциональный руль	Информационный дисплей	Парктроник	Датчик дождя	Электростеклоподъемники	Электропривод зеркал	Обогрев зеркал	Электропривод сидений	Обогрев сидений	Обогрев лобового стекла	Люк	Кожаный салон	Легкосплавные колеса	Релинги	Дилер	
Chery																																										
A21	2007	2/60	384 000р.	5/5	2.0	Б,Р4	129	П	М,5	■	■			4			■	■	ДУ					■	CD 6		■	■	■		■	■	■	■				■	■		Аврора моторс	780-0900 www.avrora-motors.ru
A21 del	2007	2/50	384 000р.	4/5	2.0	Б,Р4	135	П	М,5	■	■			4		■		■	ЦЗ		-			■	5	■		■	■		■	■	■		■			■	■		FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25, www.favorit-motors.com
Amulet	2007	2/60	270 000р.	5/5	1.6	Б,Р4	94	П	М,5								■		ЦЗ		-			■	2						■	■	■		■				■		"Аврора-моторс"	780-0900 www.avrora-motors.ru
Amulet	2007	2/50	242 000р.	5/5	1.6	Б,Р4	88	П	М,5								■							■	2																FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25, www.favorit-motors.com
B11 Easter	2007	2/50	545 000р.	5/5	2.0	Б,Р4	135	П	М,5	■	■			2				■	ЦЗ						4	■					■	■	■						■		FAVORIT MOTORS	580-8459 (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Sweet	2007	2/50	202 500р.	5/5	0.8	Б,Р3	51	П	М,5								■								2																FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Tiggo	2007	2/50	437 000р.	5/5	2.4	Б,Р4	130	П	М,5	■	■			2			■		ЦЗ					■	0						■	■	■		■		■		■		FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Chevrolet																																										
Lacetti	2007	2/б.п.	427 900р.	5/5	1.6	Б,Р4	109	П	М,5	■	■			4			■		ЦЗ		Г			■	CD 6		■	■			■	■				■					"Арманд Сити"	(495)780-0900 www.armand-opel.ru
Lanos	2007	2/б.п.	247 700р.	4/5	1.5	Б,Р4	86	П	М,5																																Арманд Сити	(495)780-0900, www.armand-opel.ru
Niva	2007	1/30	350 000р.	5/5	1.7	Б,Р4	80	4х4	М,5										ЦЗ	■	Г										■	■	■								"Аврора"	(495)225-7440 www.n32.ru
Niva	2007	1/30	350 000р.	5/5	1.7	Б,Р4	80	4х4	М,5										ЦЗ	■								■				■	■							■	Автоцентр "Нахимовский 32"	(495)10-55530 www.n32.ru
Daewoo																																										
Matiz	2007	3/100	195 050р.	5/5	0.8	Б,Р3	52	П	М,5																CD 2																Uz-Daewoo	8-800-100-00-09 www.uzdaewoo.ru
Matiz Best	2007	3/100	217 500р.	5/5	1.0	Б,Р4	64	П	М,5								■		ЦЗ		Г			■	CD 4						■	■							■	■	Uz-Daewoo	8-800-100-00-09 www.uzdaewoo.ru
Nexia SOHC GL	2007	3/100	244 000р.	5/5	1.5	Б,Р4	75	П	М,5																CD 4																Uz-Daewoo	8-800-100-00-09 www.uzdaewoo.ru
Nexia DOHC GLE	2007	3/100	299 000р.	4/5	1.5	Б,Р4	85	П	М,5								■		ЦЗ		Г			■	CD 4						■										Uz-Daewoo	8-800-100-00-09 www.uzdaewoo.ru
FIAT																																										
Albea	2007	2/б.п.	322 500р.	4/5	1.4	Б,Р4	77	П	М,5					1		■			ЦЗ	■								■													"Аврора"	(495)225-7440 www.fiat-avrora.ru
Albea	2007	2/б.п.	322 500р.	4/5	1.8	Б,Р4	77	П	М,5					1		■			ЦЗ		Г																				"АвтоЦентр ВОСТОК"	(495)221-7777 www.Fiat-vostok.ru
Albea	2007	2/б.п.	382 500р.	4/5	1.4	Б,Р4	77	П	М,5	■	■			■		■	■		ЦЗ		Г			■				■			2	■									"Блок Восток"	234-62-22 www.block.ru
Albea	2007	2/	358 000р.	4/5	1.4	Б,Р4	78	П	М,5					1		■	■		ЦЗ		Г			■							■	■									FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Albea	2007	2/б.п.	380 000р.	4/5	1.4	Б,Р4	78	П	М,5	■	■			2		■	■		ЦЗ		Г										■	■									FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Doblo Panorama	2008	2/б.п.	475 000р.	5/5	1.4	Б,Р4	77	П	М,5					■		■	■		ЦЗ						6			■			2	■	■								"Блок Восток"	234-62-22 www.block.ru
Doblo Panorama	2007	2/б.п.	460 000р.	5/5	1.4	Б,Р4	78	П	М,5					2		■	■		ЦЗ		Г										■	■	■								FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25, www.favorit-motors.com
Grande Punto	2007	2/б.п.	412 500р.	5/5	1.4	Б,Р4	77	П	М,5	■	■		■	2		■			ЦЗ		Э										■	■	■								"АвтоЦентр ВОСТОК"	(495)221-7777 www.Fiat-vostok.ru
Grande Punto	2007	2/б.п.	404 500р.	3/5	1.4	Б,Р4	77	П	М,5	■	■		■	2		■			ЦЗ		Э				-						■	■	■								"АвтоЦентр ВОСТОК"	(495)221-7777 www.Fiat-vostok.ru
Grande Punto	2007	2/б.п.	420 500р.	3/5	1.4	Б,Р4	77	П	М,5	■	■		■	■		■	■		ЦЗ						6			■			2	■	■								"Блок Восток"	234-62-22, www.block.ru
Grande Punto	2006	2/б.п.	407 000р.	4/4	1.4	Б,Р4	78	П	М,5	■	■			2		■	■		ЦЗ		Э			■							■	■	■		■						FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Panda	2007	2/б.п.	320 000р.	4/5	1.2	Б,Р4	60	П	М,5	■	■			3		■			ЦЗ		Э										■										"АвтоЦентр ВОСТОК"	(495)221-7777 www.Fiat-vostok.ru
Panda	2007	2/б.п.	385 000р.	5/5	1.2	Б,Р4	65	П	Р,5	■	■			■		■	■		ДУ		Э				4			■			2	■								■	"Блок Восток"	234-62-22 www.block.ru
Panda	2007	2/б.п.	320 000р.	5/5	1.2	Б,Р4	60	П	М,5	■	■			2		■			ЦЗ		Э																			■	FAVORIT MOTORS	(495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Ford																																										
C-MAX	2008	2/100	570 000р.	5/5	1.6	Б,Р4	100	П	М,5	■	■			■					ЦЗ		Г				Есть						■	■									"Независимость Ford"	(495)258-44-44 www.fordcenter.ru
Explorer	2007	2/100	1 268 000р.	5/5	4.0	Б,V6	210	4х4	А,6	■	■	■	■	6	■	■	■		ЦЗ	■	Г			■	Есть		■	■			■	■	■	■					■	■	"Нью-Йорк Моторс-Москва"	(495)737-0405 www.nymm.ru
Fiesta	2008	2/100	320 000р.	3/5	1.3	Б	70	П	М,5					■							Г																				"Независимость Ford"	(495)258-44-44 www.fordcenter.ru
Focus	2008	2/100	345 000р.	3/4	1.4	Б,Р4	80	П	М,5					■					ЦЗ		Г										■	■									"Независимость Ford"	(495)258-44-44 www.fordcenter.ru
Focus SE	2007	2/100	549 000р.	5/5	1.6	Б,Р4	115	П	М,5	■		■		6	■	■		■	ЦЗ		-	■		■	Есть			■		■	■	■	■		■	■			■		"Нью-Йорк Моторс-Москва"	(495)737-0405 www.nymm.ru
Fusion	2008	2/100	370 000р.	5/5	1.6	Б,Р4	80	П	М,5	■	■			■							Г																				Независимость Ford	(495)258-44-44, www.fordcenter.ru
Fusion	2007	2/100	370 000р.	5/5	1.4	Б,Р4	80	П	М,5	■	■		■	4						■				■																	Нью-Йорк Моторс-Москва	(495)737-0405 www.nymm.ru
Mondeo New	2007	2/100	615 000р.	4/5	1.6	Б,Р4	125	П	М,5	■	■		■	7		■	■		ЦЗ	■	-			■	Есть		■	■			■	■	■								Нью-Йорк Моторс-Москва	(495)737-0405 www.nymm.ru

*Б бензиновый, Д дизельный, ТД дизельный с турбонаддувом, Г гибридный (расположение цилиндров: Р-рядные, V V-образные, Ор оппозитные, W дубль V 12 ти цилиндровые) ** П передний, З задний, 4х4 полный *** М механическая, А автоматическая, Р роботизированная, В с вариатором 4* ЦЗ центральный замок, ДУ с дистанционным управлением 5* Г гидравлический, Э электрический 6* CD устройство для чтения компакт дисков с радиоприемником, Т кассетная магнитола, R - радиоприемник

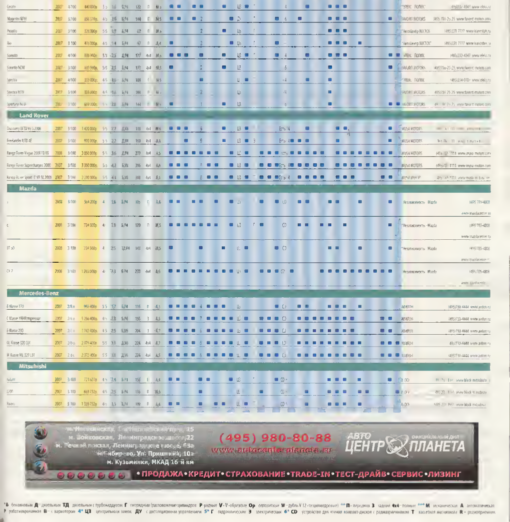
Марка модель	Год выпуска	Гарантия лет/тыс км	Цена	Кол-во дверей/мест	Двигатель: Рабочий объем, л	Двигатель: Тип*, число цилиндров	Двигатель: Мощность, л.с.	Привод**	Тип*** КП, кол-во ступеней	Дилер
Ford										
S-MAX	2008	2/100	[illegible]10 000р.	5/5	2.0	Б,Р4	145	П	М,5	Независимость Ford (495)258-44-44, www.fordcenter.ru
S-MAX	2007	2/100	747 800р.	5/5	2.0	Б,Р4	145	П	М,5	"Нью-Йорк Моторс-Москва" 495 737-0405 www.[illegible]
Honda										
Accord Executive	2007	3/100	926 000р.	4/5	2.4	Б,Р4	190	П	А,5	"АВИТУС АВТО" (495)995-5522 www.avitus.ru
Accord Sport SE	2007	3/100	821 000р.	4/5	2.0	Б,Р4	155	П	А,5	"АВИТУС АВТО" (495)995-5522, www.avitus.ru
Accord Type S	2007	3/100	875 000р.	4/5	2.4	Б,Р4	190	П	А,5	"АВИТУС АВТО" (495)995-5522 www.avitus.ru
Accord	2007	3/100	915 000р.	4/5	2.4	Б,Р4	190	П	А,5	Аояма Моторс (495)363-4222, (495)676-0340, www.aoyama.ru
Accord	2007	3/100	724 000р.	4/5	2.0	Б,Р4	155	П	А,5	"Аояма Моторс" (495)363-4222, (495)676-0340, www.aoyama.ru
Accord	2008	3/100	821 000р.	4/5	2.0	Б,Р4	155	П	А,5	"Флайт авто" (495)500-3434 www.flightauto.ru
Civic Executive	2007	3/100	640 000р.	4/5	1.8	Б,Р4	140	П	А,5	"АВИТУС АВТО" (495)995-5522, www.avitus.ru
Civic 5d	2007	3/100	654 000р.	4/5	1.8	Б,Р4	140	П	М,6	Аояма Моторс (495)363-4222, (495)676-0340 www.aoyama.ru
Civic 5d	2007	3/100	760 000р.	4/5	1.8	Б,Р4	140	П	А,5	"Аояма Моторс" (495)363-4222, (495)676-0340 www.aoyama.ru
Legend	2007	3/100	1 760 000р.	4/5	3.5	Б,V6	295	4х4	А,5	Флайт авто (495)500-3434 www.flightauto.ru
Hyundai										
Accent (mt3)	2007	3/100	356 700р.	5/5	1.5	Б,Р4	105	П	М,5	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Accent (mt1)	2007	3/100	323 700р.	5/5	1.5	Б,Р4	105	П	М,5	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Accent (mt2)	2007	3/100	341 700р.	5/5	1.5	Б,Р4	105	П	М,5	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Santa Fe	2007	3/100	1 166 900р.	4/5	2.7	Б,V6	189	4х4	А,4	BLOCK (495)730-4499 www.blockmotors.ru
Santa Fe (mt3)	2007	3/100	6[illegible]9 900р.	5/5	2.0	Д,Р4	112	П	М,5	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Sonata 2.0 +	2007	4/100	527 700р.	4/5	2.0	Б,Р4	132	П	М,5	Элекс-Полюс (495)234-0707 www.eleks.ru
Sonata	2007	3/100	583 700р.	4/5	2.0	Б,Р4	132	П	М,5	BLOCK (495)730-4499 www.blockmotors.ru
Sonata (mt1)	2007	3/100	521 700р.	5/5	2.0	Б,Р4	132	П	М,5	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Tucson	2007	3/100	645 900р.	4/5	2.0	Б,Р4	142	П	М,5	BLOCK (495)730-4499 www.blockmotors.ru
Jaguar										
XF	2008	3/100	1 865 000р.	5/5	3.0	Б,V6	238		А,6	ООО "АА Независимость Премьер Авто" (495)795-0099 www.jaguarcenter.ru
XJ Executive SWB	2007	3/б.о.	2 290 000р.	4/5	3.0	Б,V6	241	З	А,5	MUSA MOTORS (495)785-1111 www.musa-motors.com
X Type Classic	2007	3/б.о.	950 000р.	4/5	2.0	Д,Р4	130	П	М,5	MUSA MOTORS (495)785-1111 www.musa-motors.com
X Type	2008	3/б.о.	980 000р.	4/5	2.0	Д,Р4	128	П	М,5	ООО "АА Независимость Премьер Авто" (495)795-0099 www.jaguarcenter.ru
Kia										
Carnival_del NEW	2007	3/100	983 747р.	5/7	2.9	Б,Р4	185	П	А,5	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com

Марка модель	ABS	EBD	Сист. курсовой устойчивости	Усилитель экстр. торможения	Подушки безопасности	Круиз-контроль	Маршрутный компьютер	Кондиционер	Климат-контроль	Центральный замок 4*	Сигнализация, иммобилайзер	Усилитель рулевого управления 5*	Омыватели фар	Ксеноновые фары	Противотуманные фары	Аудиосистема 6*/число динамиков	CD-чейнджер	Мультифункциональный руль	Информационный дисплей	Парктроник	Датчик дождя	Электростеклоподъемники	Электропривод зеркал	Обогрев зеркал	Электропривод сидений	Обогрев сидений	Обогрев лобового стекла	Люк	Кожаный салон	Легкосплавные колеса	Рейлинги
Ford																															
S-MAX (2008)	■	■		■	■		■	■		ЦЗ		Г			■							■	■		■	■					
S-MAX (2007)	■	■		■	7		■	■		ЦЗ	■	Г			■	–		■	■			■	■	■							
Honda																															
Accord Executive	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■	Г	■	■	■	CD 8	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	
Accord Sport SE	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■	Г	■		■	CD	■	■	■		■	■	■	■		■				■	
Accord Type S	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■	Г	■	■	■	CD	■	■	■		■	■	■	■						■	
Accord (915 000р.)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ДУ	■	Г	■	■	■	CD 6	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	
Accord (724 000р.)	■	■			■			■	■	ДУ		Г			■	CD 6		■	■			■	■	■		■					
Accord (2008)	■	■	■	■	8	■	■	■	■	ЦЗ	■	Г	■			CD 8	■	■	■		■	4	■	■	■					■	
Civic Executive	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■	[illegible]			■	Есть	■	■	■		■	■	■	■		■				■	
Civic 5d (654 000р.)	■	■	■		■	■	■	■	■	ДУ		Э			■	CD		■			■	■	■	■		■				■	
Civic 5d (760 000р.)	■	■	■		■	■	■	■	■	ЦЗ		Э	■	■	■	CD 6		■			■	■	■	■		■			■	■	
Legend	■	■	■	■	10	■	■	■	■	ЦЗ	■	Г	■	■	■	CD 8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Hyundai																															
Accent (mt3)	■				■			■		ЦЗ		Г		■		Есть						■	■	■			■			■	
Accent (mt1)								■				Г		■		Есть											■			■	
Accent (mt2)								■		ЦЗ		Г		■		Есть						■	■	■						■	
Santa Fe	■	■	■		■	■	■	■		ЦЗ		Г			■	CD 6			■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Santa Fe (mt3)	■				■		■	■		ЦЗ	■	Г		■		Есть					■		■	■	■	■	■			■	
Sonata 2.0 +	■				■			■		ЦЗ	■	Г				CD 6			■			■	■	■							
Sonata	■				■				■	ДУ		Г			■	CD 6						■	■	■		■			■	■	
Sonata (mt1)	■				■		■	■		ЦЗ	■	[illegible]		■		Есть						■	■	■	■	■	■		■	■	■
Tucson	■	■			■					ДУ		Г				[illegible]						■	■	■		■				■	
Jaguar																															
XF	■	■	■	■	8	■	■	■	■	ДУ	■	Г	■		■	CD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
XJ Executive SWB	■	■	■		■	■	■		■	ЦЗ		[illegible]	■		■	Есть		■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	
X Type Classic	■	■	■		■	■	■		■	ЦЗ	■	Г	■		■	Есть		■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	
X Type	■	■	■		6	■		■	■	ДУ	■	Г	■		■	CD 6		■	■			■	■	■		■	■			■	
Kia																															
Carnival_del NEW	■				6		■	■	■	ДУ		Г			■	[illegible]			■			■	■	■						■	



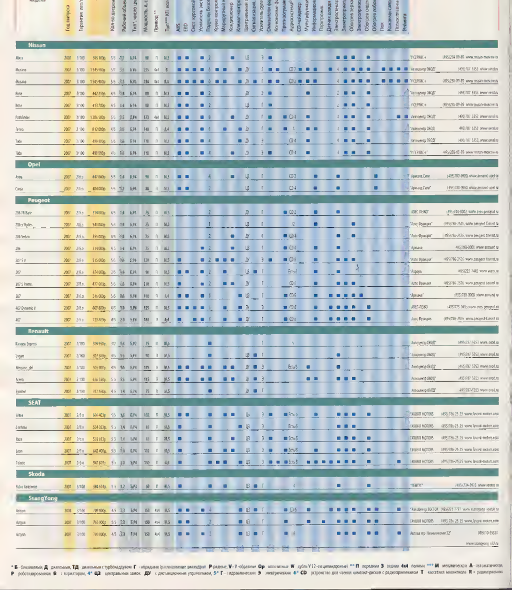
* **Б** – бензиновый, **Д** – дизельный, **ТД** – дизельный с турбонаддувом, **Г** – гибридный (расположение цилиндров: **Р** – рядные, **V** – V-образные, **Op** – оппозитные, **W** – дуплъ V 12 – гн цилиндровые); ** **П** – передний, **З** – задний, **4x4** – полный; *** **М** – механическая, **А** – автоматическая, **Р** – роботизированная, **В** – с вариатором; 4* **ЦЗ** – центральный замок, **ДУ** – с дистанционным управлением; 5* **Г** – гидравлический, **Э** – электрический; 6* **CD** – устройство для чтения компакт-дисков с радиоприемником, **Т** – кассетная магнитола, **R** – радиоприемник

Для размещения информации о продаже автомобилей обращайтесь по тел. (495) 748-0566, т./ф. (495) 748-0567



Марка модель	Год выпуска	Гарантия лет/тыс. км	Цена	Кол-во дверей/мест	Двигатель: Рабочий объем, л	Двигатель: Тип*, число цилиндров	Двигатель: Мощность, л. с.	Привод**	Тип*** КП кол-во ступеней	ABS	EBD	Сист. курсовой устойчивости	Усилитель экстр. торможения	Подушки безопасности	Круиз-контроль	Маршрутный компьютер	Кондиционер	Климат-контроль	Центральный замок 4*	Сигнализация, иммобилайзер	Усилитель рулевого управления 5*	Омыватели фар	Ксеноновые фары	Противотуманные фары	Аудиосистема 6*/число динамиков	CD-чейнджер	Мультифункциональный руль	Информационный дисплей	Парктроник	Датчик дождя	Электростеклоподъемники	Электропривод зеркал	Обогрев зеркал	Электропривод сидений	Обогрев сидений	Обогрев лобового стекла	Люк	Кожаный салон	Легкосплавные колеса	Рейлинги	Дилер
Kia																																									
Cerato	2007	3/100	545 000р.	4/5	1,6	Б,Р4	122	П	А,4	■	■		■	3			■			■				■							■	■	■		■				■		"АвтоЦентр ВОСТОК" (495)221-7777 www.kiavostok.ru
Cerato	2007	4/100	440 000р.	5/5	1,6	Б,Р4	122	П	М,5	■	■		■	■			■		ЦЗ	■	Г				4			■			■	■	■								"ЭЛЕКС ПОЛЮС" (495)232-4347 www.eleks.ru
Magentis NEW	2007	3/100	856 519р.	4/5	2,0	Б,Р4	144	П	М,5	■	■		■	2				■	ДУ		Г			■	6		■				■	■	■						■		FAVORIT MOTORS (495) 786-25-25 www.favorit-motors.com
Picanto	2007	3/100	328 000р.	5/5	1,1	Б,Р4	62	П	М,5					2			■		ЦЗ		Г										■	■	■								"АвтоЦентр ВОСТОК" (495)221-7777 www.kiavostok.ru
Rio	2007	3/100	476 000р.	4/5	1,4	Б,Р4	97	П	А,4	■				2				■	ЦЗ		Г			■	–						■	■	■		■						"АвтоЦентр ВОСТОК" (495)221-7777 www.kiavostok.ru
Sorento	2007	4/100	839 990р.	5/5	2,5	Д,Р4	177	4x4	М,5	■	■	■		■			■		ЦЗ	■	Г			■	4			■			■	■	■						■	■	"ЭЛЕКС ПОЛЮС" (495)232-4347 www.eleks.ru
Sorento NEW	2007	3/100	689 990р.	5/5	2,5	Б,Р4	170	4x4	М,5	■				[illegible]			■		ЦЗ						6						■								■		FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Spectra	2007	4/100	333 000р.	4/5	1,6	Б,Р4	101	П	М,5					■					ЦЗ	■	–				4			■			■										"ЭЛЕКС ПОЛЮС" (495)234-0707 www.eleks.ru
Spectra NEW	2007	3/100	333 000р.	4/5	1,6	Б,Р4	101	П	М,5					2					ЦЗ						4						■										FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Sportage fresh	2007	3/100	669 000р.	5/5	2,0	Б,Р4	141	П	М,5	■				1			■		ЦЗ						6						■								■	■	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Land Rover																																									
Discovery III TD V6 S 2008	2007	3/100	1 420 000р.	5/5	2,7	Д,V6	190	4x4	М,6	■	■	■		6			■		ЦЗ	■					Есть 14			■				■	■						■		MUSA MOTORS [illegible]
Freelander II TD 4E	2007	3/100	970 000р.	5/5	2,2	Д,Р4	160	4x4	А,6			■		9			■		ЦЗ	■	3				Есть 4	■	■	■				■							■		MUSA MOTORS [illegible]
Range Rover Vogue 2008 TD V8	2008	3/100	3 050 000р.	5/5	3,6	Д,V8	272	4x4	А,5	■	■	■	■	■	■	■		■	ЦЗ	■		■	■	■	Есть	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■		MUSA MOTORS (495)785-1111 www.musa-motors.com
Range Rover Supercharged 2008	2007	3/100	3 350 000р.	5/5	4,2	Б,V8	396	4x4	А,6	■	■	■		8	■	■		■	ЦЗ	■		■	■	■	Есть 4	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■		MUSA MOTORS (495)785-1111 www.musa-motors.com
Range Rover Sport TDV8 SE 2008	2007	3/100	2 210 000р.	5/5	4,4	Б,V8	300	4x4	А,6	■	■	■		8	■	■		■	ЦЗ	■	–	■	■	■	Есть 4		■	■	■	■		■	■	■				■	■		MUSA MOTORS (495)785-1111 www.musa-motors.com
Mazda																																									
3	2008	3/100	564 200р.	4	1,6	Б,Р4	105	П	А,4	■	■		■	■		■		■	ЦЗ			■		■	CD		■	■			■	■			■				■		"Независимость" Mazda (495) 785-4808 www.mazdacenter.ru
6	2008	3/100	724 000р.	4/5	1,8	Б,Р4	120	П	М,5	■	■	■	■	■	■	■		■	ЦЗ		Г	■			CD		■	■		■	■		■						■		"Независимость" Mazda (495) 785-4808 www.mazdacenter.ru
BT-50	2008	3/100	734 500р.	4	2,5	ТД,Р4	143	4x4	М,5	■				■			■		ЦЗ	■				■	CD						■	■			■				■		"Независимость" Mazda (495)785-4808 www.mazdacenter.ru
CX-7	2008	3/100	1 265 000р.	4/5	2,3	Б,Р4	238	4x4	А,6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ЦЗ	■		■	■	■	CD	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		"Независимость" Mazda (495)785-4808 www.mazdacenter.ru
Mercedes-Benz																																									
B-Klasse 170	2007	2/б.п.	958 400р.	5/5	1,7	Б,Р4	116	П	А,5	■	■	■	■	4	■	■	■		ЦЗ					■	CD		■	■			■	■	■		■						АВИЛОН (495)730-4444 www.avilon.ru
C-Klasse 180 Kompressor	2007	2/б.п.	1 256 400р.	4/5	1,8	Б,Р4	156	З	А,5	■	■	■	■	7	■	■	■	■	ЦЗ	■		■	■	■	CD		■	■	■	■	■	■	■	■				■	■		АВИЛОН (495)730-4444 www.avilon.ru
E-Klasse 230	2007	2/б.п.	1 742 400р.	4/5	2,5	Б,V6	204	З	А,7	■	■	■	■	6	■	■	■	■	ЦЗ	■		■	■	■	CD		■	■	■	■	■	■	■	■				■	■		АВИЛОН (495)730-4444 www.avilon.ru
GL-Klasse 320 CDI	2007	2/б.п.	2 879 400р.	5/5	3,0	Д,V6	224	4x4	А,7	■	■	■	■	6	■	■	■	■	ЦЗ	■		■	■	■	CD		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	АВИЛОН (495)730-4444 www.avilon.ru
M-Klasse ML 320 CDI	2007	2/б.п.	2 372 400р.	5/5	3,0	Д,V6	224	4x4	А,5	■	■	■	■	6	■	■	■	■	ЦЗ	■		■	■	■	CD		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	АВИЛОН (495)730-4444 www.avilon.ru
Mitsubishi																																									
Galant	2007	3/100	723 627р.	4/5	2,4	Б,Р4	158	П	А,4	■	■			■	■			■	ЦЗ		Г			■	CD+R						■	■	■		■				■		[illegible] www.block-mitsubishi.ru
L200	2007	3/100	669 732р.	4/5	2,5	ТД,Р4	136	П	М,5					■					ЦЗ			■			CD			■			■	■	■		■	■				■	[illegible] www.block-mitsubishi.ru
Pajero	2007	3/100	1 339 732р.	4/5	3,5	Б,V6	109	П	А,4	■	■			■		■	■		ЦЗ	■	–				CD 5			■			■	■	■		■						[illegible] (495) 231-1991 www.block-mitsubishi.ru

*Б – бензиновый, Д – дизельный, ТД – дизельный с турбонаддувом, Г – гибридный (расположение цилиндров: Р – рядные, V – V-образные, Op – оппозитные, W – дубль V 12-ти цилиндровые) **П – передний, З – задний, 4x4 – полный ***М – механическая, А – автоматическая, Р – роботизированная, В – с вариатором 4* ЦЗ – центральный замок, ДУ – с дистанционным управлением 5* Г – гидравлический, Э – электрический 6* CD – устройство для чтения компакт-дисков с радиоприемником, Т – кассетная магнитола, R – радиоприемник



Марка модель	Год выпуска	Гарантия лет/тыс км	Цена	Кол-во дверей/мест	Двигатель: Рабочий объем, л	Двигатель: Тип*, число цилиндров	Двигатель: Мощность, л.с.	Привод**	Тип*** КП/кол-во ступеней	ABS	EBD	Сист. курсовой устойчивости	Усилитель экстр. торможения	Подушки безопасности	Круиз-контроль	Маршрутный компьютер	Кондиционер	Климат-контроль	Центральный замок 4*	Сигнализация, иммобилайзер	Усилитель рулевого управления 5*	Омыватели фар	Ксеноновые фары	Противотуманные фары	Аудиосистема 6*/число динамиков	CD-чейнджер	Мультифункциональный руль	Информационный дисплей	Парктроник	Датчик дождя	Электростеклоподъемники	Электропривод зеркал	Обогрев зеркал	Электропривод сидений	Обогрев сидений	Обогрев лобового стекла	Люк	Кожаный салон	Легкосплавные колеса	Лебедка	Дилер
Nissan																																									
Micra	2007	3/100	385 100р.	3/5	1,2	Б,Р4	80	П	М,5	■	■		■	2			■		ЦЗ		Э	■									■	■	■		■						"У СЕРВИС+" (495)258-89-89 www.nissan-moscow.ru
Murano	2007	3/100	1 545 900р	5/7	3,5	Б,V6	235	4x4	В	■	■	■	■	6	■	■		■	ДУ		Г	■	■		CD7	■	■	■		■	4	■	■	■	■		■	■	■	■	Автоцентр ОВОД" (495)787 5353 www.ovod.ru
Murano	2007	3/100	1 545 900р	5/5	3,5	Б,V6	234	4x4	В,6	■	■	■	■	6	■	■		■	ДУ	■	Г	■	■		CD6	■	■	■			4	■	■	■	■		■	■	■	■	"У СЕРВИС+" (495)258-89-89 www.nissan-moscow.ru
Note	2007	3/100	442 250р.	4/5	1,4	Б,Р4	88	П	М,5	■	■		■	2					ДУ		Э	■					■				2	■	■		■						"Автоцентр ОВОД" (495)787 5353 www.ovod.ru
Note	2007	3/100	413 700р	4/5	1,4	Б,Р4	88	П	М,5	■	■		■	2					ЦЗ		Г	■									2	■	■		■						У СЕРВИС+ (495)258-89-89 www.nissan-moscow.ru
Pathfinder	2007	3/100	1 206 500р	5/5	2,5	Д,Р4	173	4x4	М,5	■	■		■	6			■		ДУ		Г	■		■	CD4		■				4	■	■		■				■	■	Автоцентр ОВОД" (495)787 5353 www.ovod.ru
Teana	2007	3/100	812 000р.	4/5	2,0	Б,Р4	140	П	А,4	■	■		■	6		■		■	ДУ		Г	■		■	4		■	■			4	■	■		■						"Автоцентр ОВОД (495)787 5353 www.ovod.ru
Tiida	2007	3/100	499 900р.	5/5	1,6	Б,Р4	110	П	М,5	■	■		■	4				■	ДУ		Э				CD4		■				4	■	■		■						Автоцентр ОВОД" (495)787 5353, www.ovod.ru
Tiida	2007	3/100	499 900р	4/5	1,6	Б,Р4	110	П	М,5	■	■		■	4			■		ДУ		Э	■			CD4		■				4	■	■		■						"У СЕРВИС+" (495)258-89-89 www.nissan-moscow.ru
Opel																																									
Astra	2007	2/б.п	447 000р	5/5	1,4	Б,Р4	90	П	М,5	■	■			4			■		ЦЗ		Г				CD2			■			■					■					"Арманд Сити" (495)780-0900, www.armand-opel.ru
Corsa	2007	2/б.п	404 000р	5/5	1,2	Б,Р4	80	П	М,5	■	■			2					ЦЗ		Г				CD4			■			■					■					"Арманд Сити" (495)780-0900 www.armand-opel.ru
Peugeot																																									
206 XR Base	2007	2/б.п	314 000р.	4/5	1,4	Б,Р4	75	П	М,5					2					ДУ		Г			■	CD2			■			■										АВЕС ПЕЖО" (495)744-0002 www.aves-peugeot.ru
206 5 Portes	2007	2/б.п	341 000р	5/5	1,4	Б,Р4	75	П	М,5					1					ЦЗ		Г				/2			■					■								"Авто Франция" (495)786-2526, www.peugeot-favorit.ru
206 Sedan	2007	2/б.п	355 000р	4/4	1,4	Б,Р4	75	П	М,5					2			■		ДУ		Г			■	CD4						■		■								"Авто Франция" (495)786-2526, www.peugeot-favorit.ru
206	2007	2/б.п	314 000р.	4/5	1,4	Б,Р4	75	П	М,5				■	2			■		ЦЗ		Г			■	CD4			■			■										"Арманд" (495)780-0900 www.armand.ru
207 5 d	2007	2/б.п	515 000р	5/5	1,6	Б,Р4	120	П	М,5	■			■	2	■	■	■		ДУ		Э	■		■	CD6			■			■	■	■								"Авто Франция" (495)786-2526 www.peugeot-favorit.ru
307	2007	2/б.п	474 000р.	3/5	1,6	Б,Р4	90	П	М,5	■	■		■	2		■			ЦЗ	■	Г				Есть/6			■			■										"Аврора" (495)225-7445 [illegible]
307 5 Portes	2007	2/б.п	477 000р.	5/5	1,6	Б,Р4	110	П	М,5	■			■	2		■	■		ДУ		Г				CD6			■			■	■	■								Авто Франция (495)786-2526 www.peugeot-favorit.ru
307	2007	2/б.п	516 000р	5/5	1,6	Б,Р4	110	П	А,4	■	■		■	6				■	ЦЗ		Г			■	CD6			■		■	■	■	■	■							"Арманд" (495)780-0900 www.armand.ru
407 Dynamic II	2007	2/б.п	607 800р	4/5	1,8	Б,Р4	125	П	М,5	■	■	■	■	6		■		■	ДУ		Э			■	CD6			■		■	■	■	■		■						АВЕС-ПЕЖО (495)775-0405 www.aves-peugeot.ru
407	2007	2/б.п	723 800р.	4/5	2,0	Б,Р4	143	П	А,4	■		■	■	6		■		■	ДУ		Г			■	CD6			■		■	■	■	■		■						Авто Франция (495)786-2526 www.peugeot-favorit.ru
Renault																																									
Kangoo Express	2007	2/100	309 950р.	3/2	1,6	Б,Р2	75	П	М,5					■							Г				4																Автоцентр ОВОД" (495)787 5353 www.ovod.ru
Logan	2007	2/100	302 500р	4/5	1,6	Б,Р4	90	П	М,5					■					ЦЗ	■	Г										■										"Автоцентр ОВОД" (495)787 5353, www.ovod.ru
Megane_del	2007	2/100	505 900р.	4/5	1,6	Б,Р4	115	П	М,5	■	■		■	■		■	■		ДУ	■	Э				Есть/5		■				■										Автоцентр ОВОД" (495)787 5353 www.ovod.ru
Scenic	2007	2/100	636 550р.	5/5	1,6	Б,Р4	115	П	М,5	■	■		■	■		■	■		ДУ	■	Э						■	■			■	■	■								Автоцентр ОВОД" (495)787 5353 www.ovod.ru
Symbol	2007	2/100	317 550р.	4/5	1,4	Б,Р4	75	П	М,5					■					ДУ	■	Г																				Автоцентр ОВОД" (495)787-5353 www.ovod.ru
SEAT																																									
Altea	2007	2/б.п	666 403р	5/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■			■		■	■		ЦЗ		Э	■		■	Есть/6			■			■	■	■		■						FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Cordoba	2007	2/б.п	534 353р.	5/5	1,4	Б,Р4	85	П	М,5	■				■				■	ЦЗ		Э				Есть/6						■	■	■								FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Ibiza	2007	2/б.п	535 923р	5/5	1,4	Б,Р4	85	П	М,5	■				■			■		ЦЗ		Э	■		■	Есть/6						■	■	■		■						FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Leon	2007	2/б.п	642 400р.	5/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■				■		■	■		ЦЗ		Э	■		■	Есть/6			■			■	■	■		■						FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Toledo	2007	2/б.п	947 870р	5/5	2,0	Б,Р4	150	П	А,6	■				■	■	■		■	ЦЗ		Э	■	■	■	Есть/8		■	■	■	■	■	■	■		■				■		FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Skoda																																									
Fabia Ambiente	2007	3/100	384 624р.	5/5	1,2	Б,Р3	60	П	М,5	■				■		■			ЦЗ	■	Г				4						■				■						"ВЕНТУС" (495) 234-3973 www.ventus.ru
SsangYong																																									
Actyon	2008	3/100	709 000р.	4/5	2,3	Б,Р4	150	4x4	М,5	■	■		■	4				■	ЦЗ	■	Г			■	CD/6		■			■	■	■	■		■	■			■		"АвтоЦентр ВОСТОК" (495)221-7737 www.ssangyong-vostok.ru
Actyon	2007	3/100	765 000р	5/5	2,0	Б,Р4	150	4x4	М,5	■	■			2				■	ЦЗ		Г			■			■		■		■	■	■		■	■					FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Actyon	2007	3/100	709 000р.	4/5	2,3	Б,Р4	150	4x4	М,5	■	■		■	2				■	ЦЗ	■	Г			■	6						■	■	■		■	■			■		"Автоцентр Нахимовский 32" (495)10-55530 www.ssangyong.n32.ru

* Б – бензиновый, Д – дизельный, ТД – дизельный с турбонаддувом, Г – гибридный (расположение цилиндров: Р – рядные, V – V-образные, Ор – оппозитные, W – дубль V 12-ти цилиндровые) ** П – передний, З – задний, 4x4 – полный *** М – механическая, А – автоматическая, Р – роботизированная, В – с вариатором, 4* ЦЗ – центральный замок, ДУ – с дистанционным управлением, 5* Г – гидравлический, Э – электрический, 6* CD – устройство для чтения компакт-дисков с радиоприемником, Т – кассетная магнитола, R – радиоприемник

Марка модель	Год выпуска	Гарантия, лет/тыс. км	Цена	Кол-во дверей/мест	Двигатель: Рабочий объем, л.	Двигатель: Тип*, число цилиндров	Двигатель: Мощность, л. с.	Привод**	Тип*** КП, кол-во ступеней	ABS	EBD	Сист. курсовой устойчивости	Усилитель экстр. торможения	Подушки безопасности	Круиз-контроль	Маршрутный компьютер	Кондиционер	Климат-контроль	Центральный замок 4*	Сигнализация, иммобилайзер	Усилитель рулевого управления 5*	Омыватели фар	Ксеноновые фары	Противотуманные фары	Аудиосистема 6*/число динамиков	CD-чейнджер	Мультифункциональный руль	Информационный дисплей	Парктроник	Датчик дождя	Электростеклоподъемники	Электропривод зеркал	Обогрев зеркал	Электропривод сидений	Обогрев сидений	Обогрев лобового стекла	Люк	Кожаный салон	Легкосплавные колеса	Рейлинги	Дилер
SsangYong																																									
Actyon Sports	2007	3/100	773 000р.	4/5	2,0	Д,Р4	141	4x4	М,5	■	■			■				■	ДУ		Г			■	CD 6		■				4	■	■		■	■			■		"Блок Восток" 234-62-22, www.block.ru
Kyron new	2008	3/100	814 000р.	5/5	2,0	Б,Р4	141	4x4	М,5	■				2				■	ЦЗ		Г			■	CD 6		■			■	■	■	■		■	■			■	■	АвтоЦентр ВОСТОК (495)221 7777 www.ssangyong vostok.ru
Kyron 2	2007	3/100	897 000р.	5/5	2,3	Б,Р4	150	4x4	М,5	■	■			■				■	ДУ		Г			■	CD 6		■			■	4	■			■	■			■	■	Блок Восток" 234-62-22, www.block.ru
Kyron	2007	3/100	810 000р.	5/5	2,0	ТД,Р4	141	4x4	М,5	■	■			2			■		ЦЗ		Г			■					■		■	■	■			■			■		FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Rexton II	2008	3/100	1 120 000р.	5/5	2,7	Б,Р5	165	4x4	А,5	■	■	■	■	2				■	ЦЗ	■	Г			■	CD 6		■	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■	АвтоЦентр ВОСТОК" (495)221 7777 www.ssangyong vostok.ru
Rexton 2	2008	3/100	980 000р.	5/5	2,7	Д,Р5	168	4x4	М,5	■	■	■	■	■				■	ДУ		Г			■	CD 6		■			■	4	■	■		■	■			■	■	Блок Восток" 234-62-22 www.block.ru
Rexton	2007	3/100	1 150 000р.	5/5	3,2	Б,Р6	220	4x4	А,5	■	■	■		2				■	ЦЗ		Г			■	CD 6		■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Rexton	2007	3/100	1 098 000р.	5/5	2,7	ТД,Р5	165	4x4	А,5	■	■	■		2				■	ЦЗ		Г			■	CD 6		■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Rexton 2 NEW	2007	3/100	1 200 000р.	5/5	3,2	ТД,Р5	165	4x4	А,5	■	■	■		8				■	ЦЗ		Г			■	CD 6		■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	FAVORIT MOTORS (495)786-25-25 www.favorit-motors.com
Volkswagen																																									
Caddy	2008	2/б.п.	587 200р.	4/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■		■	2			■		ЦЗ	■	Г				4						■	■	■								Авто Ганза (495)787 5588, www.autohansa.ru
Golf	2008	2/б.п.	619 000р.	5/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■		■	6				■	ЦЗ	■	Г	■			CD 6						■	■	■		■						Авто Ганза (495)787 5588, www.autohansa.ru
Golf Plus	2008	2/б.п.	620 400р.	5/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■		■	6				■	ЦЗ	■	Г	■			CD 6						■	■	■		■						"Авто Ганза" (495)787 5588 www.autohansa.ru
Jetta	2008	2/б.п.	663 800р.	4/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■		■	6				■	ЦЗ	■	Г	■			CD 6						■	■	■		■						Авто Ганза" (495)787-5588, www.autohansa.ru
Jetta	2007	2/50	672 000р.	5/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■		■	6	■	■	■	■	ДУ		Э	■			Есть/6		■	■			■	■	■		■				■		Автотрейд AI (495)995-1220, www.autotrade-ag.ru
Multivan	2008	2/б.п.	1 433 000р.	5/7	2,5	ТД,Р5	131	П	М,5	■	■	■	■	6	■	■		■	ЦЗ	■	Г	■		■	CD 6		■	■	■	■	■	■	■		■				■		"Авто Ганза" (495)787 5588, www.autohansa.ru
Multivan 2,0 Comfortline	2007	2/б.п.	1 584 560р.	4/6	2,0	Б,Р4	116	П	М,5	■	■	■	■	6		■		■	ДУ	■		■		■	CD 8	■		■	■		■	■	■		■				■		Атлант-М" (495)777-6505 www.atlant-m.ru
Passat 1,8 TSI Highline	2007	2/б.п.	952 280р.	4/5	2,0	Б,Р4	180	П	А,6	■	■	■	■	8	■			■	ДУ		Э			■	10			■			■	■	■	■	■	■		■	■		Атлант-М" (495)777-6505 www.atlant-m.ru
Passat B6	2007	2/б.п.	762 000р.	4/5	2,0	Б,Р4	150	П	М,6	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ		Э			■	CD			■		■	■	■	■	■	■	■		■	■		"Авто АЛЕА" (495)995-55-00, www.alea.ru
Passat B6	2007	2/б.п.	774 000р.	4/5	2,0	Б,Р4	150	П	А,6	■	■	■	■	■	■			■	ДУ		Э			■	CD			■			■	■	■	■	■	■					Авто АЛЕА" (495)995-55-00 www.alea.ru
Passat	2008	2/б.п.	1 080 000р.	4/5	1,8	Б,Р4	165	П	А,6	■	■	■	■	6	■	■		■	ЦЗ	■		■	■	■	CD 6		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		Авто Ганза (495)787-5588 www.autohansa.ru
Passat	2007	2/б.п.	848 820р.	5/5	2,0	Б,Р4	150	П	М,6	■	■	■	■	6	■		■	■	ДУ	■	Э			■	CD 8		■				■	■	■		■	■					Автотрейд АГ" (495)995-1220, www.autotrade-ag.ru
Passat B6	2007	2/100	902 900р.	4/5	2,0	Б,Р4	150	П	А,6	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■	Э	■		■	CD 6		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		Автоцентр Немецкий Дом" (495)785 8484 (495)221-6800 www.nemdom.ru
Passat 1.8TSI Comfortline	2007	2/б.п.	905 290р.	4/5	2,0	Б,Р4	160	П	А,6	■	■	■	■	8	■			■	ДУ		Э			■	[illegible]	■		■			■	■	■	■	■	■					"Атлант-М" (495)777 6505 www.atlant-m.ru
Polo	2008	2/б.п.	486 500р.	5/5	1,4	Б,Р4	80	П	М,5					2																	■	■	■		■						"Авто Ганза" (495)787 5589 www.autohansa.ru
Touareg V6 FSI	2007	2/б.п.	1 823 000р.	5/5	3,0	Б,V6	280	4x4	А,6	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■		■	■	■	CD		■	■			■	■	■		■			■	■		"Авто АЛЕА" (495)995-55-00 www.alea.ru
Touareg 2,5	2007	3/б.п.	1 544 000р.	5/5	2,5	ТД,Р5	174	4x4	А,6	■	■	■	■	■	■	■		■	ДУ	■		■	■	■	CD		■	■	■		■	■	■		■	■		■	■	■	Авто АЛЕА" (495)995-55-00 www.alea.ru
Touareg	2008	2/б.п.	2 529 000р.	5/5	3,0	ТД,V6	225	4x4	А,6	■	■	■	■	6	■	■		■	ЦЗ	■		■	■	■	CD 10		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	Авто Ганза (495)787 5589 www.autohansa.ru
Touareg	2007	2/б.п.	1 470 000р.	5/5	2,5	Д,Р5	174	4x4	А,6	■	■	■	■	8	■	■	■	■	ДУ	■		■	■	■	CD 10		■	■	■		■	■	■		■	■		■	■		"Автотрейд АГ" (495)995-1220, www.autotrade-ag.ru
Touran	2008	2/б.п.	738 100р.	5/5	1,6	Б,Р4	102	П	М,5	■	■	■	■	6	■	■		■	ЦЗ	■	Г	■			CD 6						■	■	■		■	■				■	Авто Ганза (495)787 5588 www.autohansa.ru
Volvo																																									
C30 1.6	2008	2/100	618 500р.	2/4	1,6	Б,Р4	100	П	М,5	■	■	■		6		■	■		ЦЗ						Есть			■				■	■								MUSA MOTORS (495)785 1111 www.7851111.ru
S40 1.6	2008	2/100	682 100р.	4/5	1,6	Б,Р4	100	П	М,5	■	■		■	■		■	■		ЦЗ	■		■			CD 4			■			■	■	■	■	■						Независимость" (495)234-0099 www.indep.ru
S40 1.6	2008	2/100	682 100р.	4/5	1,6	Б,Р4	100	П	М,5	■	■		■	6		■	■		ЦЗ			■			Есть			■			■	■	■		■						MUSA MOTORS (495)785 1111 www.7851111.ru
S40 2.4	2008	2/100	839 300р.	4/5	2,4	Б,Р5	140	П	М,5	■	■		■	6		■	■		ЦЗ		Э	■			Есть			■			■	■	■		■						MUSA MOTORS (495)785-1111 www.musa-motors.com
S80	2008	2/100	1 256 400р.	4/5	2,5	Б,Р5	200	П	М,5	■	■	■		6		■		■	ЦЗ			■		■	Есть			■			■	■	■	■	■				■		MUSA MOTORS (495)785-1111 www.7851111.ru
V50 1.6	2008	2/100	713 100р.	5/5	1,6	Б,Р4	100	П	М,5	■	■		■	6		■	■		ЦЗ	■		■			Есть			■			■	■	■		■						MUSA MOTORS (495)785-1111 www.7851111.ru
V70 Turbo	2008	2/100	1 214 000р.	5/5	2,4	Д,Р5	210	П	А,5	■	■	■		6		■		■	ЦЗ			■			Есть			■			■	■	■	■	■				■		MUSA MOTORS (495)785 1111 www.7851111.ru
XC70 Turbo	2007	2/100	1 328 500р.	5/5	2,4	Б,Р5	185	4x4	А,5	■	■	■		6	■	■	■		ЦЗ		Г	■		■	Есть						■	■	■		■				■	■	MUSA MOTORS (495)785 1111 www.7851111.ru
XC90 2.5T	2008	2/100	1 591 500р.	5/5	2,5	Б,Р5	210	4x4	М,5	■	■	■	■	■	■	■		■	ЦЗ	■	Г	■	■	■	CD 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	"Независимость" (495)795 0099 www.indep.ru
XC90	2007	2/100	1 488 100р.	5/5	2,4	Д,Р4	185	4x4	М,5	■	■	■	■	6	■	■		■	ЦЗ	■	Э	■	■	■	Есть	■		■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	MUSA MOTORS (495)785-1111 www.7851111.ru

* **Б** – бензиновый, **Д** – дизельный, **ТД** – дизельный с турбонаддувом, **Г** – гибридный (расположение цилиндров: **Р** – рядные, **V** – V-образные, **Op** – оппозитные, **W** – дубль V 12-ти цилиндровые) ** **П** – передний, **З** – задний, **4x4** – полный *** **М** – механическая, **А** – автоматическая, **Р** – роботизированная, **В** – с вариатором 4* **ЦЗ** – центральный замок, **ДУ** – с дистанционным управлением 5* **Г** – гидравлический, **Э** – электрический, 6* **CD** – устройство для чтения компакт дисков с радиоприемником, **Т** – кассетная магнитола, **R** – радиоприемник

СТОА и АВТОСЕРВИС

СТОА	ТЕЛЕФОН	АДРЕС	САЙТ	ВИД УСЛУГ**	МАРКА АВТОМОБИЛЯ	СТОИМОСТЬ НОРМО-ЧАСА
«АВЕС-ПЕЖО»	495-775-04-05	ул. Обручева, д. 21	www.aves-peugeot.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Peugeot	900 руб.
«СПРИНТ АВТО СЕРВИС»	495-925-77-29	ул. Стахановская, д. 24	www.autocenter.ru	СР, КР, ТО, О, Н	Ford	640 руб.
«БЛОК»	495-730-02-92	ул. Перовская, д. 1	www.blockmotors.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Hyundai	675 руб.
«БЛОК»	495-730-02-82	ул. Перовская, д. 1	www.block-mitsubishi.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Mitsubishi	55 $
«ЭЛЕКС-ПОЛЮС»	495-234-60-06	ул. Ермакова Роща, д. 7А	www.eleks.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О, Н	Hyundai, Kia	30 $
«НЕЗАВИСИМОСТЬ»	495-795-00-99	Ленинградское ш., д. 71	www.indep.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Volvo	1950 руб.
«НЕЗАВИСИМОСТЬ-Mazda»	495-540-75-76	Хорошевское ш., д. 76А	www.mazdacenter.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Mazda	Прейскурант
«Аояма Моторс»	495-363-43-33	ул. Домостроительная, 4	www.aoyama.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Honda, Acura	1500 руб.
«Аояма Моторс»	495-616-68-10	ул. Новомосковская, 24	www.aoyama.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Honda, Acura	1500 руб.
«Аояма Моторс»	495-676-90-00	Волгоградский пр-т, 18	www.aoyama.ru	СР, ТО, Г, А, О	Honda	1500 руб.
Автоцентр «НЕМЕЦКИЙ ДОМ»	495-785-84-84	Спартаковская пл., д. 1/7	www.nemdom.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О	Volkswagen AG	1300 руб.
«АвтоЦент ВОСТОК»	495-221-87-26	ул. Б. Черкизовская, д. 9, к. 1	www.vostokauto.ru	СР, КР, ТО, Г, А, О, Н	SsangYong, Kia, Fiat	Прейскурант

** **СР** – слесарный ремонт, **КР** – кузовной ремонт, **ТО** – техническое обслуживание, **Г** – гарантийное обслуживание, **А** – установка аксессуаров, **О** – в наличии оригинальные запчасти, **Н** – в наличии неоригинальные запчасти

МАГАЗИНЫ ЗАПЧАСТЕЙ И АКСЕССУАРОВ

ФИРМА	ТЕЛЕФОН	АДРЕС	САЙТ	ГРУППА ЗАПЧАСТЕЙ*	МАРКА АВТОМОБИЛЯ
«МАЗДААВТО»	495-771-52-52	ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5	www.mazdaauto.ru	Д, Тр, Х, Тм, Р, П, К, Э, А, В, О, Н	Mazda
«БЛОК»	495-730-02-92	ул. Перовская, д. 1	www.blockmotors.ru	А, В, О	Hyundai
«БЛОК»	495-730-02-82	ул. Перовская, д. 1	www.block-mitsubishi.ru	А, В, О	Mitsubishi
«СПРИНТ АВТО ПАРТС»	495-913-25-95	ул. 2-я Бауманская, д. 16/1	www.autocenter.ru	В	Ford
«АвтоЦент ВОСТОК»	495-221-87-26	ул. Б. Черкизовская, д. 9, к. 1	www.vostokauto.ru	Д, Тр, Х, Тм, Р, П, К, Э, А, В, О, Н	Hyundai, SsangYong, Kia, Fiat
Сеть специализированных станций	495-786-41-41	ул. 15-я Парковая, д. 1	www.att.su	глушители марок ATIHO, ASSO, FERROZ, ULTER	все иномарки, ВАЗ, опт и розница гарантия 2 года

* **Д** – двигатель, **Тр** – трансмиссия, **Х** – ходовая часть, **Тм** – тормозная система, **Р** – рулевое управление, **П** – подвеска, **К** – кузов, **Э** – электрооборудование, **А** – дополнительное оборудование, аксессуары, **В** - все группы запчастей, **О** - оригинальные запчасти, **Н** – неоригинальные запчасти

ОТКРЫЛИСЬ

МОСКВА

Один из крупнейших автомобильных холдингов России MAJOR открыл в столице сразу два новых салона: «Лексус-Сокольники» и «Тойота Центр Шереметьево» (Сокольнический вал, 37а). Техцентр «Лексус» оборудован 25 постами для обслуживания 170 автомобилей в день, здесь же 8 моек и зона выдачи авто на 10 машиномест.

Сервисная зона «Тойота Центр Шереметьево» оборудована 45 постами. Их пропускная способность – 300 автомобилей в день. В феврале здесь откроется самый большой в Москве кузовной цех для «Тойоты» и «Лексуса» площадью 2300 м².

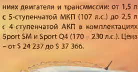
На 26 км МКАД компания «Овод» открыла новый дилерский центр «Ниссан». Салон строили два с половиной года. Инвесторы вложили $7 млн. и рассчитывают окупить затраты через 3,5–4 года. За 2007 год компания продала 2600 автомобилей марки «Ниссан», а в нынешнем году рассчитывает реализовать 3600.

ТОЛЬЯТТИ

В Автозаводском районе Тольятти, на ул. Заставной, открылся самый крупный в Поволжье дилерский центр «Викинг» компании «Ниссан Мотор РУС». Максимально полный набор услуг обеспечивают 86 сотрудников центра. Комплекс построен меньше чем за год, оснащен 25 постами и планирует продать до конца года более 600 машин.



«Импреза» в ассортименте

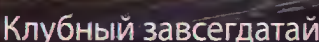


Компания «У Сервис+» на зимнем тесте представила новинку 2008 модельного года – хэтчбек «Субару-Импреза» Это полноприводный пятиместный автомобиль с традиционно отменными скоростными характеристиками и набором опций. В салонах «У Сервис +» «Импрезу» предлагают в различных сочетаниях двигателя и трансмиссии: от 1,5 л с 5-ступенчатой МКП (107 л.с.) до 2,5 л с 4-ступенчатой АКП в комплектациях Sport SM и Sport Q4 (170 – 230 л.с.). Цена – от $ 24 237 до $ 37 366.



За рулем и за столом





Издательство «За рулем» провело ежегодное и уже третье по счету заседание «Круглого стола ЗР» в рамках бизнес-клуба «За рулем», в котором приняли участие 50 дилерских компаний России

Впервые сокровенные маркетинговые тайны крупнейших холдингов страны стали достоянием общественности. Коллеги и конкуренты обсуждали три главные рабочие темы «Бренд дилера», «Лояльность клиента» и «Маркетинговые коммуникации». На постоянно работающем сайте bc.zr.ru организаторы бизнес-клуба представили подробные отчеты о встрече, впервые опубликовав доклады и материалы прений участников

Клубный завсегдатай

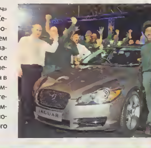


Новинку франкфуртского автосалона «Мини-Клабмен» уже продают в России. «Клабмен» на 24 см длиннее и на 75 кг тяжелее обычного «Мини», но комфортнее, практичнее и, заметим, существенно дешевле «Купера»: 22 500–28 000 евро. Последнее достигнуто, в частности, благодаря сокращению присутствия электроники. При этом кузов стал жестче, а салон – просторнее.

В конце года БМВ планирует привезти в Россию еще одну новинку – кроссовер на базе «Мини».

«Ягуар» за три миллиона

С конвейера компании «Кастл Бромвич» сошел первый серийный «Ягуар XF». Седан дымчато-серого цвета в самой роскошной комплектации SVB с двигателем 4,2 л по традиции был передан «Фонду наследия «Ягуар-Дэймлер», где хранят все серийные автомобили под первым номером. Новый XF поставят сразу в 66 стран в марте этого года. В России «Ягуар» в комплектации Luxury (с бензиновым двигателем 3 л) будет стоить от 1 865 000 руб. Комплектация Supercharged SV8 (с бензиновым двигателем 4,2 л) обойдется намного дороже – 3 130 000 руб.

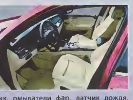


Калужские французы

Группа PSA Peugeot Citroen построит в Калуге завод, рассчитанный на выпуск 75 тысяч автомобилей в год. Объем инвестиций составит 250 млн. евро. С 2010 году в Калуге будут собирать машины средней ценовой категории (семейные, городские). После пуска конвейера компания планирует продавать в России около 100 тысяч автомобилей в год. Сегодня эти цифры гораздо скромнее: по итогам прошедшего года – около 40 тысяч «пежо» и «ситроенов». Между тем в Калуге уже сейчас учителя французского нарасхват.

Встречайте X6

«БМВ Групп» объявила цену и комплектацию первого в мире Sports Activity Coupe – БМВ X6. В России новинка появится в июне. На выбор предложат три двигателя с турбонадувом: бензиновые V8 (4,4 л, 407 л.с., 5,4 с до 100 км/ч, макс. 250 км/ч) и P6 (3 л, 306 л.с., 6,7 с до 100 км/ч, макс. 240 км/ч) и дизельный P6 (3 л, 235 л.с., 8 с до 100 км/ч, макс. 210 км/ч)



В базовую версию xDrive35i входят легкосплавные 19-дюймовые колеса, кожаный мультифункциональный руль, раздельные задние сиденья, активные подголовники, 6 подушек безопасности, датчик опрокидывания, парктроник, омыватели фар, датчик дождя, противотуманки и биксеноновые фары, «зимний пакет», климат и 6,5-дюймовый монитор, обслуживающий навигацию, аудио и видео. Цена БМВ-X6 xDrive35i Basic от 2 516 400 руб. Заметим, что за «металлик» придется доплачивать.



ОТКРЫЛИСЬ



МОСКВА

Компания «Автомир» открыла шоурум по продаже автомобилей ФИАТ в одном из самых крупных мультибрендовых центров на Дмитровском шоссе Москвы. В новом салоне представлены хэтчбек «ФИАТ-Гранде Пунто» дизайна Джуджаро, седан «Албеа», компактные «ФИАТ-Панда» и «Панда 4x4», а также компактвэн «Добло Панорама». Помимо шоу-рума здесь работает фирменный сервисцентр.



МУРМАНСК

В Мурманске сдан в эксплуатацию дилерский центр «Мицубиси Моторс» «Галант-Авто Мурманск». В шоу-руме (250 м²) – весь модельный ряд. А сервисная зона с четырьмя постами рассчитана на обслуживание 14 автомобилей в день. «Галант-Авто Мурманск» – третий дилерский центр «Мицубиси», открытый ГК «Мега-Авто». Два автоцентра «Галант-Авто» уже работают в Санкт-Петербурге.

ЛИПЕЦК

В Липецке открылся автосалон официального дилера БМВ – компании «Модус». Первый в городе центр премиумбренда располагается на ул. Московской, 34. Здание полностью соответствует корпоративным стандартам БМВ Общая площадь комплекса 2600 м², из них площадь шоу-рума – 600 м², сервисной станции – 1000 м². В новом центре представлен полный спектр услуг по обслуживанию баварских авто




На правах рекламы



Плечевую ветвь ремня безопасности необходимо отрегулировать по высоте…

…однако в «Рено-Логан» сделать это могут лишь обладатели недешевых комплектаций.

Ни пуха, ни пера

Системы безопасности современного авто официально делятся на активные и пассивные. В прайс-листах продавцов безопасность становится добровольной, принудительной и недоступной. Предложения изучал Евгений Борисенков.

Начать новую рубрику мы решили с устройств, расположенных ближе к телу и предоставляющих каждому седоку индивидуальную защиту, – ремней, подушек и подголовников.

ПОД ЗАМКОМ

Задача ремня проста и понятна – удержать человека в кресле во время ДТП. Резон очевиден – конструктивные меры безопасности хороши, если защищаемый объект расположен в расчетной точке, случайные перемещения сведут все усилия разработчиков к нулю. И не дай бог, выпасть из автомобиля – спасительная соломка постелена далеко не везде.

Нехитрое устройство способно надежно прикрыть экипаж при лобовых столкновениях и опрокидываниях. Но профессионалы пристегиваются умело, чего не скажешь о большинстве частников. Последних, однако, нетрудно понять – в «идеальном» ремне ни

вдохнуть, ни выдохнуть. Вот и пришлось снабдить систему дополнительным элементом – инерционной катушкой. Технически ее вклад в безопасность весьма невелик, но, оценив появившуюся степень свободы, водители и пассажиры стали пристегиваться куда чаще. Кроме того, встроенная в катушку пружина позволила без утомительной подгонки по фигуре получить требуемый преднатяг. В таком виде ремни безопасности могли бы прожить еще долго и счастливо, если бы в дополнение к ним не изобрели подушки.

МЯГКОЕ МЕСТО

Устройство представляет собой нейлоновый мешок, спрятанный под обивкой салона. В момент столкновения датчики определяют силу и направление удара, после чего управляющий модуль активирует соответствующий пиропатрон. Происходит химическая реакция, в результате которой подушка наполняется газообразным азотом Цель та же – зафиксировать человека в заданной точке. Выполнив поставленную задачу, подушка немедленно сдувается, открывая возможность для эвакуации. В серийных машинах нынче популярны фронтальные эйрбеги, боковые (защищающие грудную клетку), оконные (так называемые занавески, прикрывающие голову) и коленные. Однако у медали, как водится, две стороны. Проблема в том, что подушка надувается хоть и не мгновенно, но очень быстро – ее фронт движется со скоростью более 300 км/ч. И если встреча с защищаемой частью тела произойдет прежде окончания процесса, человек получит нокаутирующий удар с тяжкими последствиями. Так что подушка без ремня, скорее, не средство спасения, а орудие убийства.

Обычный трехточечный ремень оказался не очень эффективным – излишняя слабина не гарантировала требуемой задержки. Тогда устройство вновь усовершенствовали, снабдив его аварийным преднатяжителем и ограничителем усилия – дабы объятия не стали удушающими. В таком виде парочка и прижилась на современных авто. Но круговую оборону она, увы, обеспечить не может – при наезде сзади шею седока защищает иная система.

ЧЕТВЕРТЫЙ ПОЗВОНОК

Шея – слабое место у всякого млекопитающего Автомобилисты – не исключение: при ударе сзади голова совершает колебательные движения, провоцируя хлыстообразный перелом шейных позвонков. Надежной защитой служит высокая профилированная спинка – вспомним тот же автоспорт. Однако подогнать ее под конкретного индивидуума весьма сложно из-за отсутствия движущихся частей. В массовом производстве предпочли более универсальную двухкомпонентную схему – спинка плюс регулируемый подголовник. Действует надежно, да вот беда – тратить время на правильную установку (кстати, описанную во всех инструкциях по эксплуатации авто) большинство почему-то не желает. На помощь лентяям призвали механику – активный подголовник под давлением тела на спинку кресла подводится к затылку автоматически, уменьшая таким образом силу удара головы и нагрузку на шейный отдел позвоночника

Правда, широкие массы новинку восприняли без энтузиазма – навязчивый сервис пока что обходится слишком дорого. Да и эффективность устройства не вполне доказана, а до поры большинство фирм предпочитает обычные подголовники.

Таким образом, безопасный минимум на сегодняшний день выглядит так: 2–4 подушки безопасности, трехточечные ремни для каждого пассажира (передние – с преднатяжителем и ограничителем усилия) и пол-



Судя по оснащению средствами безопасности, бюджетные версии «Рено» рассчитаны исключительно на фронтальные столкновения...

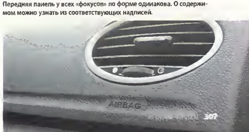
Богатым покупателям повезло больше – ведь при ударе сзади шанс уцелеть есть у двоих из трех.





Наличие подушки не всегда означает присутствие преднатяжителя. Авось пронесет?

Передняя паиель у всех «фокусов» по форме одинакова. О содержимом можно узнать из соответствующих надписей.



ный комплект простых подголовников. А что предлагают российскому покупателю изготовители современных иномарок? Покупая недорогую модель именитого производителя, вправе ли мы рассчитывать на должный уровень безопасности?

ЦЕНА ГОЛОВЫ

«Форд-Фокус» в бюджетном исполнении (335 тыс. руб. на середину ноября) порадует покупателя одной-единственной подушкой безопасности (разумеется, для водителя), четырьмя подголовниками и пятью ремнями безопасности. Оба передних снабдили преднатяжителями, хотя для пассажира в отсутствие подушки он не столь эффективен. В случае чего хуже других придется сидящему сзади по центру – в его распоряжении лишь неполноценный «поясной» ремень. Беззащитна и шея: средний подголовник – только в самой богатой комплектации. Вот уж воистину – третий лишний! Прочим повезло больше – в машинах побогаче они могут рассчитывать на дополнительную защиту: отключаемая подушка переднего пассажира обойдется в 7500 руб., пара боковых – еще столько же. Четыре подушки, три подголовника и центральный трехточечный ремень заднего дивана входят в базу элитной версии Ghia (469 тыс. руб.). Однако самый полный комплект (6 подушек) предлагают только покупателям европейской комплектации SE (556 тыс. руб.).

С «Рено-Логан» ситуация хуже – самая демократичная версия Authentique (263,5 тыс. руб.) располагает одной подушкой, пятью ремнями (все – без преднатяжителей!) и всего парой подголовников. Причем доукомплектовать ее ни за какие деньги (!) нельзя – иных позиций в прайс-листе не предусмотрено. Пакет безопасности – например, подушка для пассажира и два дополнительных подголовника, доступен только для более дорогих комплектаций. Такой вот «ненавязчивый» маркетинг.

Новейшая европейская модель «Пежо-107» может предложить пару подушек и четыре ремня (пятого нет, поскольку сзади конструкторы предусмотрели всего два места). Пополнить список в минимальной комплектации (309 тыс. руб.), увы, опять нельзя. Зато, доплатив 23 тыс. руб. за следующий уровень, вы станете счастливым обладателем еще двух подголовников. Теперь можно прикупить и пару боковых подушек (10 тыс. рублей за обе).

ЖИЗНЬ ВЗАЙМЫ

Если рассматривать только недорогие версии, на первое место в нашем рейтинге стоит поставить «Форд-Фокус», хотя два пассажирских места до современного уровня никак не дотягивают. Без подушки и подголовника шансы уцелеть не слишком велики. Правда, ситуацию можно частично поправить за деньги – и на том спасибо.

У «Пежо-107» расклад иной – надежно защищены лишь сидящие спереди. Задним приходится уповать на статистику – попутные столкновения случаются реже лобовых.

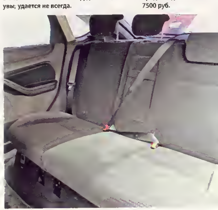
Небогатый покупатель «Рено-Логан» обречен на вечное одиночество – обеспечить должную безопасность гостей его автомобиль не в состоянии. Любишь ездить в компании – копи на следующую комплектацию.

Понятно, что безопасность стоит дорого, но сэкономить лучше на чем-нибудь другом – материалах салона, размере колес, количестве передач или мощности двигателя. Впрочем, официальных документов (Правил ЕЭК ООН или ГОСТ), регламентирующих обязательную установку подушек безопасности, в Европе нет и по сей день. Так что судить пока некого и не за что. Желающие могут только проголосовать – рублем, долларом или евро. □



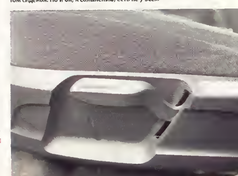
Отключить пассажирскую подушку безопасности можно самостоятельно, а вот включить ее в список оборудования, увы, удается не всегда.

За пару таких ярлычков покупателю «Фокуса» придется доплатить 7500 руб.



Дать пассажиру «Фокуса» по мягкому месту, трехточечному ремню и регулируемому подголовнику готовы лишь самые дорогие версии.

Еще один способ подогнать ремень по фигуре – воспользоваться лифтом сиденья. Но и он, к сожалению, есть не у всех.

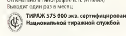


За рулем

№2 2008 · С АПРЕЛЯ 1928 ГОДА 920-й

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Петр Меньших
EDITOR-IN-CHIEF Peter S. Menshikh
ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Вячеслав Субботин, Игорь Твердунов
Антон Чуйкин
ШЕФ ПО ТЕКСТУ
Владимир Аркуша
СОВЕТНИК ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Марк Тилевич
ИСПЫТАНИЯ, НОВИНКИ ТЕХНИКИ
Сергей Канунников (зав. отд.), Денис Арутюнян, Сергей Воскресенский, Михаил Гзовский, Сергей Клочков, Сергей Мишин, Юрий Нечетов, Максим Сачков, Анатолий Фомин
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ
Владимир Соловьев (зав. отд.)
ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ
Анатолий Сухов (зав. отд.), Евгений Борисенков, Александр Добин, Геннадий Емелькин, Эдуард Коноп, Андрей Сидоров
БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРАВО
Игорь Моржаретто (зав. отд.), Андрей Морозов, Максим Приходько
Сергей Смирнов (юрист), тел. (495) 608-30-27
СПОРТ И ТЮНИНГ
Вадим Крючков (зав. отд.), Сергей Зиновьев
ЭКСПЕРТИЗА, СПЕЦПРОЕКТЫ
Михаил Колодочкин (зав. отд.), Алексей Воробьев Обухов, Михаил Васильев, Максим Гомянин, Денис Чипикин
ОФОРМЛЕНИЕ
Владислав Крупчинский (главный художник), Наталья Кледова (зав. отд.), Олег Воеводов (графика), Александр Батыру, Александр Кульнев, Георгий Садков, Константин Якубов (фотокоры), Татьяна Чикунова (верстка), Мая Исаенкова (корректура)
РЕАЛИЗАЦИЯ ЖУРНАЛА
Антонина Диричева, Евгений Теременко
тел. (495) 267-30-65, 261-37-61
РЕКЛАМНОЕ БЮРО «ЗА РУЛЕМ»
Семен Шадрин (директор), Сергей Долгин, Степан Кузьменко, Александр Мухин
тел. (495) 748-05-66, 748-05-67

Формат 207х270 мм
Отпечатано в типографии ILTE (Италия)
Выходит один раз в месяц



ТИРАЖ 575 000 экз. сертифицирован Национальной тиражной службой

УЧРЕДИТЕЛЬ ОАО «За рулем»
ИЗДАТЕЛЬ ООО «Издательство «За рулем»
ДИРЕКТОР Алексей Васин

Адрес: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10, тел. 607-27-33, факс 737-43-07
E-mail: info@zr.ru, веб-сервер: http://www.zr.ru
107045 Russia, Moscow, Seliverstov lane 10
Editorial office Western Europe
Norbert Hobbhahn
Tel. 089/859 8782 Fax 089/859 8784
Hofmarkstr. 30, 82152 Planegg, Germany

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Рег. № 0110728

Подписка на журнал в отделениях связи СНГ.
Цена экземпляра по каталогам Роспечати «Газеты, журналы» – 38 рублей. МАП «Почта России» – от 38 до 58 руб., розничная цена – свободная
Подписной индекс издания у Роспечати на полгода 70321, на год 72390, МАП на полгода 99122.

В МАРТОВСКОМ НОМЕРЕ:



Премиальный фонд

Вседорожники премиум-класса: обновленный БМВ-Х5, быстро набравший популярность «Ауди-Q7» и самая мощная версия «Вольво-XC90» – в большом тесте ЗР.



Семейный грузовик

В свое время пикап «Грейт Уолл Дир» первым из китайских автомобилей достиг заметных объемов продаж. Как смотрится на его фоне новая модель «Грейт Уолл Вингл»?



Американская мечта

Какие пути выбирает автопром США для выхода из тяжелейшего кризиса? Ответ на этот и другие вопросы ищут посетители Детройтского автосалона, среди них – корреспондент ЗР.



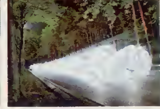
«Мини» нараспашку

Помимо хэтчбека и кабриолета, «Мини» обзавелся третьей версией кузова – «Клабмен». Его попытались сделать более практичным, использовав довольно нестандартные решения.



С монополией покончено?

Доступные по цене седаны – движущая сила автомобилизации. Сравниваем «Ладу-Приора» с аналогами российского и зарубежного происхождения.



Светлые перспективы

Представляем наиболее интересные новинки светотехники. Эта важная для безопасности движения область быстро прогрессирует



Много ли снега в сугробе?

Снег на улицах большого города – совсем не те пушистые звездочки, что кружатся в воздухе. На исходе зимы экспертиза ЗР подвергла анализу содержимое сугробов.



Поиски оптимума

Вопрос, как зависит поведение мотора от вязкости масла, – сугубо практический. Ответ на него содержит важную подсказку автовладельцу.



Забудем о шипах

Тестируем 14 моделей летних шин популярнейшей размерности 185/60R14, предлагаемых ведущими производителями к теплому сезону

РЕДАКЦИЯ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ЗАМЕНЫ ИЛИ ПЕРЕНОСА АНОНСИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ.

С праздником!

На страничке, анонсирующей материалы третьего номера ЗР, напоминаем о важных датах марта. Вокруг всем известного женского дня кучно расположились еще несколько весьма любопытных дат. Читайте и отмечайте!

3 марта – Всемирный день писателя. ПЕН-клуб, международное объединение писателей, предложившее отмечать этот день, выступает в защиту принципов свободы печати, против искажения фактов, фальсификации и т.д. Дело полезное и для писателей, и для читателей. Присоединимся?

8 марта – Международный женский день. Россия в числе очень немногих стран, где этот день официально объявлен нерабочим, то есть сделан настоящим праздником. Правда, нынче 8 марта выпадает на субботу, так что обычный выходной в самом деле приобретет международный статус. Милые дамы, поздравляем: своим обаянием вы сумели идеологический праздник превратить в самый весенний и самый галантный!

9 марта – День работников геодезии и картографии. В каждом автомобиле есть атлас, или карта города, или даже навигатор. Обращаясь к ним сегодня, вспомните специалистов, которые их создали – с благодарностью и поздравлениями.

14 марта – Международный день числа π. Один из самых забавных праздников отмечают, разумеется, в третий месяц 14 числа, причем точное время для поздравлений – 1 час 59 минут. Ведь $\pi = 3{,}14159\ldots$

15 марта – Всемирный день защиты прав потребителей. 47 лет назад, выступая в конгрессе, президент США Д. Кеннеди сформулировал четыре основных права потребителя: на безопасность, на информацию, на выбор и право быть услышанным. «За рулем» старается следовать им неукоснительно.

__________ Впишите свой праздник! День рождения, свадьба, именины – включите и свой памятный день в календарь. Отметим его вместе. от всех читателей «За рулем» – поздравляем!


ТАК БУДУЩЕЕ СТАНОВИТСЯ РЕАЛЬНОСТЬЮ.
ГИБРИДНЫЙ ПРИВОД LEXUS
ПОТРЯСАЮЩЕ КОМФОРТНОЕ ВОЖДЕНИЕ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ГИБРИДНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА
БЕСШУМНОСТЬ И ПЛАВНОСТЬ ХОДА
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВЫБРОСОВ CO2
ВПЕЧАТЛЯЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ
GS450h — САМЫЙ МОЩНЫЙ В МИРЕ СЕДАН С ГИБРИДНЫМ ПРИВОДОМ
RX 400h
RX400h
вый в мире внедорожник, оснащенный
силовой установкой,
об автомобиле. Он сочетает в
превосходные
технические характеристики, присущие внедорожникам
с полным приводом, и привычные роскошь и комфорт
седанов Lexus. Приводимый в движение бензиновым
двигателем V6 и двумя электромоторами, RX400h
обладает фантастической динамикой разгона.
Уникальный гибридный привод Lexus обеспечивает
автомобилю не только выдающуюся мощность,
но и низкий расход топлива. Инновационные решения,
примененные в RX400h, можно с полным правом
назвать технологиями будущего, которые Lexus делает
доступными уже сегодня
LEXUS
Служба клиентской поддержки Lexus: 8-800-200-38-83
Lexus напоминает вам о необходимости пристегивать ремни безопасности и строго соблюдать
правила дорожного движения. Позаботьтесь о вашей безопасности и безопасности ваших близких
На правах рекламы. Товар сертифицирован